

CONTRAT UNIFORME D'UTILISATION DES WAGONS

CUU

Edition du 1 janvier 2026

SOMMAIRE

PREAMBULE

CHAPITRE I - OBJET, CHAMP D'APPLICATION, DENONCIATION, ACTUALISATION DU CONTRAT, EXCLUSION DU CONTRAT

Article 1	Objet
Article 2	Champ d'application
Article 3	Dénonciation
Article 4	Actualisation du contrat
Article 5	Exclusion du contrat
Article 6	Réservé

CHAPITRE II - DROITS ET OBLIGATIONS DU DETENTEUR

Article 7	Admission technique et maintenance des wagons
Article 8	Inscriptions figurant sur le wagon. Identification des wagons
Article 9	Droit de disposition du détenteur

CHAPITRE III - DROITS ET OBLIGATIONS DES EF

Article 10	Acceptation des wagons
Article 11	Refus des wagons
Article 12	Traitement des wagons
Article 13	Délais de transport des wagons et responsabilité
Article 14	Disposition des wagons vides
Article 15	Informations à fournir au détenteur
Article 16	Remise d'un wagon à des tiers
Article 17	Acceptation de wagons des détenteurs tiers

CHAPITRE IV - CONSTATATION ET TRAITEMENT DES AVARIES AUX WAGONS SOUS LA GARDE D'UNE EF

Article 18	Constatations des avaries
Article 19	Traitement des avaries
Article 20	Traitement des wagons et accessoires amovibles perdus
Article 21	Traitement des bogies

CHAPITRE V - RESPONSABILITE EN CAS DE PERTE OU D'AVARIE D'UN WAGON

Article 22	Responsabilité de l'entreprise ferroviaire utilisatrice
Article 23	Montant de l'indemnité
Article 24	Responsabilité d'utilisateurs précédents
Article 25	Obligation de minoration du dommage
Article 26	Règlement des dommages

CHAPITRE VI - RESPONSABILITE EN CAS DE DOMMAGES CAUSES PAR UN WAGON

Article 27	Principe de responsabilité
------------	----------------------------

CHAPITRE VII - RESPONSABILITE POUR LES AGENTS ET AUTRES PERSONNES

Article 28	Principe de responsabilité
------------	----------------------------

CHAPITRE VIII - DISPOSITIONS DIVERSES

Article 29	Règles de chargement
Article 30	Décomptes et paiements
Article 31	Obligation à dommages – intérêts
Article 32	Juridictions compétentes
Article 33	Prescription
Article 34	Langues de rédaction
Article 35	Entrée en vigueur

ANNEXES

Annexe 1	Liste des détenteurs et des entreprises ferroviaires adhérents
Annexe 2	Définitions
Annexe 3	Documents relatifs à l'acheminement des wagons vides
Annexe 4	Procès-verbal de constatation d'avarie du wagon
Annexe 5	Calcul de l'indemnisation d'un wagon ou d'un bogie en cas de perte ou d'avarie
Annexe 6	Indemnités en cas de privation de jouissance
Annexe 7	Pièces de rechange
Annexe 8	Règlement intérieur relatif à l'application et l'actualisation du CUU
Annexe 9	Anomalies aux wagons de marchandises en exploitation et suites à donner
Annexe 10	État minimal et mesures pour rétablir l'aptitude à la circulation des wagons
Annexe 11	Inscriptions et signes sur les wagons
Annexe 12	Catalogue des avaries aux wagons
Annexe 13	Liste des réparations pouvant être effectuées par l'EF sur le lieu d'immobilisation du wagon ou à proximité immédiate
Annexe 14	Conditions supplémentaires pour l'utilisation de wagons lors de transport par ferry-boats et lors de l'échange avec des EF opérant sur voie à écartement international et à écartement large
Annexe 15	Rapport sur l'utilisation kilométrique des wagons (ruk)
Annexe 16	Données techniques des wagons

PREAMBULE

L'utilisation des wagons par les entreprises ferroviaires (EF)¹ comme moyen de transport exige la mise en place de dispositions contractuelles définissant les droits et obligations de chacune des parties.

Afin de garantir la sécurité et d'accroître l'efficacité et la compétitivité du fret ferroviaire, les détenteurs de wagons et EF dont les listes sont reprises en annexe 1 conviennent d'appliquer les dispositions du présent CONTRAT UNIFORME D'UTILISATION DES WAGONS (CUU).

¹ dans le présent texte, le signe * renvoie à l'Annexe 2 "Définitions".

CHAPITRE I

OBJET, CHAMP D'APPLICATION, DENONCIATION, ACTUALISATION DU CONTRAT, EXCLUSION DU CONTRAT

Article 1 : Objet

- 1.1 Le présent contrat, les annexes comprises, règle les conditions de remise des wagons pour utilisation en tant que moyen de transport par les EF en trafic national et international dans le champ d'application de la COTIF en vigueur.
Les conditions commerciales d'utilisation de wagons n'entrent pas dans les dispositions du présent contrat.
- 1.2 Les dispositions du présent contrat s'appliquent aux détenteurs de wagons et EF en tant qu'utilisateurs de wagons.
- 1.3 L'utilisation englobe le parcours à charge et le parcours à vide, ainsi que les cas dans lesquels le wagon se trouve sous la garde d'une EF adhérente.
- 1.4 L'utilisation et la garde commencent avec l'acceptation du wagon par l'EF et se terminent avec la remise du wagon au détenteur ou à un autre ayant droit, par exemple à une autre EF adhérente, au destinataire contractuel de la marchandise transportée ou à un embranché habilité à la réception du wagon.

Article 2 : Champ d'application

- 2.1 Le présent contrat prime en trafic ferroviaire international sur les Règles uniformes CUV (Appendice D à la COTIF 1999) et en trafic ferroviaire national sur les prescriptions nationales le cas échéant applicables, pour autant que cela est recevable.
- 2.2 L'admission sera effective à partir du premier jour du mois suivant, pour autant que la demande d'admission ait été reçue par le bureau CUU au moins quinze jours au préalable.
- 2.3 Les dispositions du présent contrat multilatéral s'appliquent entre les adhérents pour autant qu'ils n'aient pas souscrit d'autres dispositions entre eux.
- 2.4 La liste des adhérents (annexe 1 reprise sur site internet à l'adresse www.gcubureau.org) est établie et mise à jour par le Bureau CUU tous les mois, au premier jour du calendrier du mois concerné.

Article 3 : Dénonciation

- 3.1. Chaque adhérent peut dénoncer le présent contrat pour la fin de chaque année civile moyennant un préavis d'au moins six mois par une déclaration écrite adressée au bureau CUU. Une dénonciation ainsi que la date à laquelle elle prend effet sont communiquées aux adhérents dans la liste selon l'article 2.4 publiée mensuellement par le Bureau CUU.
- 3.2. En outre, tout contractant ayant voté contre une proposition de modification peut dénoncer le contrat dès la mise en vigueur de cette modification, par une déclaration écrite adressée au Bureau CUU dans un délai de six semaines après l'adoption de la modification par la majorité des contractants.

Article 4 : Actualisation du contrat

Pour l'actualisation du contrat, les parties au CUU se dotent d'un règlement intérieur (annexe 8). Le Bureau CUU reçoit une mission de rédaction et de coordination de l'actualisation du CUU.

Article 5 : Exclusion du contrat

Un contractant qui, au bout de 6 mois et après s'être vu adresser un rappel de paiement, serait, deux mois après ledit rappel, redevable au Bureau CUU d'un montant supérieur à 100 EUR, dû aux termes de la Section I, art.12 de l'annexe 8, verra son exclusion du contrat publiée dans la liste mensuelle prévue à l'article 2.4. Il sera alors considéré comme un tiers au sens des articles 16 et 17.

Article 6 : réservé

CHAPITRE II

DROITS ET OBLIGATIONS DU DETENTEUR

Article 7 : Admission technique et maintenance des wagons

- 7.1 Le détenteur veille à ce que ses wagons soient admis techniquement* conformément aux lois et réglementations nationales et internationales en vigueur au moment de l'admission et restent techniquement admis tout au long de leur utilisation.
- 7.2 Le détenteur veille à ce que ses wagons soient entretenus conformément aux lois, réglementations et aux normes obligatoires en vigueur. Il doit en particulier désigner une entité chargée de l'entretien certifiée (ECE) et s'assurer que celle-ci intègre les prescriptions de maintenance du CUU, notamment l'annexe 10, dans son système de maintenance.
- 7.3 Pour les besoins du présent contrat et vis-à-vis des autres contractants, le détenteur est considéré comme étant l'entité en charge de l'entretien de ses wagons, et comme en exerçant les responsabilités, même s'il a désigné une ECE juridiquement distincte de lui. Les ECE ne sont pas des parties au présent contrat.
- 7.4 Le détenteur doit mettre à disposition des Entreprises Ferroviaires en temps utile sous forme électronique les informations nécessaires à l'exploitation en sécurité de ses wagons. La mise à disposition des données techniques du wagon, accompagnées le cas échéant de données supplémentaires, est régie par l'annexe 16.
Le détenteur doit remettre sans délai aux EF utilisatrices qui le demandent des informations fiables concernant la maintenance (y compris le « dossier d'entretien » et le « registre d'entretien exécuté ») et les restrictions d'utilisation y compris, le cas échéant, d'autres informations, nécessaires et suffisantes pour garantir la sécurité d'exploitation ou pour apporter des clarifications en cas d'incident.
- 7.5 Sur la base du droit public applicable à l'ECE qui régit la sous-traitance des fonctions de maintenance, le détenteur autorise l'EF, au nom de son ECE, à veiller à la remise en état, conformément aux spécifications de l'annexe 10. La responsabilité de l'ECE pour le résultat des fonctions de maintenance sous-traitées et pour le suivi des prestations fournies reste inchangée.
- 7.6 Le détenteur autorise à l'EF à effectuer toutes les opérations de contrôle nécessaires sur ses wagons, ainsi que les mesures correctives requises à mettre en œuvre au cours de l'exploitation selon l'annexe 9.

Article 8 : Inscriptions figurant sur le wagon. Identification du wagon

Sans préjudice des règlements en vigueur, les wagons portent les inscriptions suivantes :

- l'indication du détenteur
- inscriptions et signes sur les wagons selon l'annexe 11
- le cas échéant la gare ou la zone d'attache*.

Article 9 : Droit de disposition du détenteur

- 9.1 Le détenteur a la maîtrise de ses wagons. Dans le cadre du présent contrat, le détenteur peut agir par des tiers qu'il autorise. En cas de doute, les instructions du détenteur priment toute instruction venant de tiers affirmant être autorisés par le détenteur.
- 9.2 Sauf impératifs de sécurité, le détenteur est seul autorisé à donner des instructions aux EF pour l'utilisation de ses wagons.
- 9.3 Le détenteur donne en temps utile aux EF les instructions nécessaires au transport des wagons vides.
- 9.4 La requête d'un détenteur interdisant la remise de ses wagons à certaines EF adhérentes ou tierces est à satisfaire.

CHAPITRE III

DROITS ET OBLIGATIONS DES ENTREPRISES FERROVIAIRES

Article 10 : Acceptation des wagons

Sous réserve du respect par le détenteur des obligations mises à sa charge dans le chapitre II, les EF adhérentes acceptent les wagons dans le cadre de leur offre commerciale*.

Article 11 : Refus des wagons

Une EF peut refuser des wagons lorsque

- leur acceptation est interdite par les Autorités Publiques ;
- il est temporairement impossible de les recevoir pour une raison d'exploitation propre à l'EF concernée ;
- des circonstances exceptionnelles, indépendantes de l'EF (en particulier en cas de force majeure), s'opposent temporairement à leur acceptation ;
- l'état du wagon n'est pas conforme aux prescriptions techniques et d'entretien ainsi qu'aux règles de chargement en vigueur.
- d'autres raisons substantielles peuvent compromettre la sécurité liée à l'exploitation des wagons ; ces raisons doivent être notifiées au détenteur.

Une EF ne peut pas refuser ses propres wagons lorsqu'ils sont vides et aptes à circuler.

Article 12 : Traitement des wagons

- 12.1 Chaque EF traite les wagons avec soin et diligence et effectue les opérations de contrôle prescrites par la loi. Les dommages constatés doivent être traités conformément à l'annexe 9. Elle réalise de la même manière, notamment tout contrôle relatif à la sécurité sur tous les wagons, quels qu'en soient les détenteurs. Les frais liés à ces contrôles courants ne sont pas facturés en tant que tels au détenteur.
- 12.2 Chaque EF veille à ce que les procédures et les règles de rétablissement de l'aptitude à la circulation* définies dans le présent contrat soient intégrées dans son système de gestion de la sécurité.

Article 13 : Délai de transport des wagons et responsabilité

- 13.1 Les délais de transport des wagons chargés dépendent du délai de livraison de la marchandise transportée. Les délais de transport des wagons vides font l'objet d'un accord. En l'absence d'un tel accord, ce sont les délais de l'article 16 de la CIM pour les wagons complets qui s'appliquent.
- 13.2 L'EF utilisatrice est déchargée de sa responsabilité en cas du dépassement du délai de transport lorsque ce dépassement a pour cause :
- une faute du détenteur
 - un ordre de celui-ci ne résultant pas d'une faute de l'EF utilisatrice
 - un vice propre du wagon ou du chargement
 - de circonstances que l'EF utilisatrice ne pouvait pas éviter et aux conséquences desquelles elle ne pouvait pas obvier
 - un refus justifié du wagon ou de l'envoi, relevant de l'art. 11.
- 13.3 En cas de dépassement de ces délais, imputable à une EF, le détenteur peut réclamer une indemnité pour privation de jouissance du wagon. Sauf convention contraire, le montant de l'indemnité pour privation de jouissance découle de l'annexe 6. Cette indemnité cumulée avec l'indemnité en cas d'avarie selon l'article 23.2 ne peut dépasser le montant payé en cas de perte du wagon. Elle est comprise dans l'indemnité en cas de perte accordée selon les articles 20.3 ou 23.1.

Article 14 : Disposition de wagons vides

- 14.1 L'EF exécute, dans le cadre de son offre commerciale, les instructions données par le détenteur pour l'acheminement de wagons vides.
- 14.2 Pour l'acheminement des wagons vides, il est fait usage des documents suivants, repris à l'annexe 3 :
- lettre wagon,
 - bulletin d'affranchissement,
 - ordres ultérieurs,
 - avis d'empêchement à l'acheminement,
 - avis d'empêchement à la remise.

Ces documents peuvent être établis sous forme papier ou d'enregistrement électronique.

Le procédé convenu entre les parties au contrat d'utilisation pour l'établissement de ces documents sous forme électronique doit garantir l'intégrité et la fiabilité des indications qu'ils contiennent à compter du moment où ils ont été établis. Le procédé convenu entre les parties au contrat d'utilisation pour compléter ou modifier la lettre wagon électronique doit permettre de détecter les modifications apportées. Il doit également permettre de préserver les indications originales contenues dans la lettre wagon électronique. La lettre wagon électronique doit être authentifiée. L'authentification peut être effectuée au moyen d'une signature électronique ou d'un autre procédé approprié.

Les modalités relatives au traitement de ces documents sous forme papier ou d'enregistrement électronique sont contenues dans le Guide lettre wagon CUV (GLW-CUV), édité par le Comité international des transports ferroviaires (CIT).

- 14.3 A défaut d'instructions données par le détenteur au plus tard lors de la reprise, par l'EF, du wagon déchargé, celle-ci est obligée de renvoyer le wagon sur sa gare ou zone d'attache ou sur toute autre gare convenue préalablement.

Article 15 : Informations à fournir au détenteur

Les EF utilisatrices doivent en temps voulu fournir au détenteur les informations sur l'utilisation de ses wagons via la plateforme de communication (GCU-Broker*), conformément aux lois et réglementations nationales et internationales en vigueur. Les détails sont réglés dans les Annexes 4 (Procès-verbal de constatation d'avarie pour wagons) et 15 (Informations à fournir au détenteur).

Article 16 : Remise d'un wagon à des tiers

L'EF qui confie un wagon à un tiers sans y avoir été autorisé par le détenteur est responsable vis-à-vis de celui-ci et répond des dommages qui en résultent. La responsabilité du tiers reste inchangée.

Article 17 : Acceptation de wagons de détenteurs tiers

Le présent contrat s'applique aux wagons de détenteurs non adhérents au CUU, à partir du moment où ils ont été acceptés, à la remise ou à l'échange, par une première EF adhérente. Dans ce cas, l'EF qui a accepté le wagon est considérée comme détenteur de celui-ci vis-à-vis des autres parties au CUU, pour ce parcours, et pour celui du retour à vide qui lui fait suite. Une mention correspondante est portée en lettre wagon CUV.

CHAPITRE IV

CONSTATATION ET TRAITEMENT DES AVARIES AUX WAGONS SOUS LA GARDE D'UNE EF

Article 18 : Constatation des avaries

- 18.1 Lorsque l'avarie d'un wagon ou la perte ou l'avarie d'accessoires amovibles mentionnés sur le wagon sont découvertes ou présumées par une EF ou que le détenteur en allègue l'existence, l'EF doit dresser sans délai et, si possible, en présence du détenteur, un procès-verbal de constatation d'avarie du wagon (Annexe 4) constatant la nature du dommage ou de la perte et, autant que possible, sa cause et le moment où il s'est produit.
- 18.2 Lorsque l'avarie ou la perte d'accessoires n'empêche pas l'exploitation du wagon, on peut renoncer à inviter le détenteur à assister aux constatations.
- 18.3 Une copie du procès-verbal de constatation d'avarie est remise sans délai au détenteur.
- 18.4 Si le détenteur n'accepte pas le contenu du constat d'avarie, il peut demander que la nature, la cause et l'étendue du dommage soient constatées, par un expert nommé par les parties au contrat ou par voie judiciaire. La procédure est soumise au droit de l'Etat où la constatation a lieu.
- 18.5 Lorsqu'un wagon subit une avarie ou une perte de pièces empêchant sa circulation ou son utilisation, l'EF en outre informe aussitôt le détenteur en lui donnant au moins les informations suivantes :
- le numéro du wagon
 - l'état du wagon (chargé ou vide)
 - la date et le lieu de la réforme
 - le motif de la réforme
 - les coordonnées du service à contacter
 - la durée prévisible d'indisponibilité du wagon (jusqu'à 6 jours ouvrables; supérieure à 6 jours ouvrables).

Article 19 : Traitement des avaries

- 19.1 L'EF, utilisatrice qui constate le dommage et retire le wagon du service assure le rétablissement de l'aptitude à la circulation du wagon conformément aux spécifications des Annexes 9 et 10 et remet le wagon en service. En cas d'application de l'Annexe 10, la réparation est effectuée sur la base de l'autorisation donnée par l'ECE (article 7.5).
- 19.2 Si le coût des réparations excède le montant de 850 EUR, l'accord du détenteur doit être préalablement demandé, à l'exception du remplacement des semelles de frein, ou si l'Annexe 13 est appliquée par l'EF. Si le détenteur ne réagit pas dans les 2 jours ouvrables (samedis exclus), les travaux de réparation sont effectués. Si le détenteur refuse le devis pour la réparation, il se charge lui-même de la réparation des dommages.
- 19.3 Lorsque les dommages n'altèrent pas l'aptitude à circuler du wagon mais rendent toutefois difficile son utilisation, l'EF peut effectuer sans l'accord du détenteur des travaux de remise en état d'utilisation* selon les dispositions de l'Annexe 10 jusqu'à un montant de 850 EUR.
- L'EF peut, sur la base d'un accord séparé avec le détenteur, être autorisée à effectuer des travaux supplémentaires.
- 19.4 Si les coûts de réparation du wagon avarié dépassent la valeur résiduelle calculée selon l'annexe 5, le wagon est considéré comme économiquement non réparable.

19.5 Dans les cas où l'EF met en œuvre elle-même des mesures correctives en appliquant les dispositions de l'annexe 9, elle les exécute à l'aide d'un personnel qualifié et avec tout le soin qui s'impose. Par « personnel qualifié », on entend au sens de la disposition susmentionnée, le personnel disposant des compétences et des attributions prévues par le « Système de gestion de la sécurité » de l'EF pour exécuter les mesures requises pour remédier aux anomalies.

Seuls des ateliers agréés sont habilités à réaliser les travaux de réparation en application des dispositions de l'annexe 10.

Ces ateliers agréés

disposent d'une certification ECE valide pour les fonctions de prestation de maintenance conformément au règlement ECE/au droit public applicable, comprenant au moins la fonction de fourniture de l'entretien,

et

sont enregistrés dans la base de données de l'Agence ferroviaire européenne sur l'interopérabilité et la sécurité (ERADIS)

et

connaissent les dispositions des Annexes 7, 9 et 10 du CUU et tiennent leurs agents régulièrement informés des amendements apportés au CUU.

19.6 L'EF qui a fait procéder à la remise en état conformément à l'Annexe 10 s'assure que l'atelier lui atteste à l'issue des travaux la remise en service*, en utilisant la codification conformément à l'annexe 10, appendice 6.

Une copie de l'avis de remise en service* et toute information supplémentaire doivent être envoyées sans délai au détenteur, soit par l'EF, soit par l'atelier, si cela est prévu dans la relation contractuelle entre l'EF et l'atelier.

19.7 Si l'un des cas suivants s'applique, le wagon est considéré comme retiré de l'exploitation et un avis de remise en exploitation à fournir par le détenteur est nécessaire :

- l'EF a procédé au retrait d'un wagon conformément à l'annexe 9, point 2.2.5, catégorie C.

- l'EF a procédé au retrait d'un wagon conformément à l'annexe 9, point 2.2.5, catégorie A, et l'atelier applique l'annexe 10, module M00.001, pour demander des instructions de maintenance supplémentaires au détenteur.

- l'EF demande la livraison de pièces de rechange par modèle H^R (annexe 7 CUU).

- l'atelier indique dans son avis de remise en service d'autres restrictions d'utilisation que les mesures à prendre conformément à l'annexe 9.

Le détenteur transmet à l'EF un avis de remise en exploitation sur la base de l'avis de remise en service*.

19.8 A la fin des travaux de remise en état, et à défaut d'instructions particulières données par le détenteur, l'EF achemine le wagon vers sa gare destinataire initialement prévue.

19.9 La gestion des pièces de rechange est réglée dans l'Annexe 7.

19.10 La prise en charge des frais de réparation est déterminée dans le Chapitre V.

Article 20 : Traitement de wagons et accessoires amovibles perdus

20.1 Un wagon est considéré comme perdu si le wagon n'est pas mis à disposition du détenteur dans les trois mois qui suivent le jour d'arrivée de la demande de recherche auprès de l'EF à laquelle il l'a mis à disposition, ou bien lorsqu'il n'a reçu aucune indication sur le lieu où se trouve le wagon. Ce délai est augmenté de la durée d'immobilisation du wagon pour toute cause non imputable à l'EF ou pour avarie.

- 20.2 Un accessoire amovible mentionné sur le wagon est considéré comme perdu s'il n'est pas restitué avec celui-ci.
- 20.3 Si une EF est responsable, elle paie au détenteur :
- pour un wagon perdu, une indemnité calculée conformément à l'annexe 5
 - pour les accessoires perdus, une indemnité dont le montant correspond à la valeur des accessoires.
- 20.4 Le détenteur, en recevant l'indemnité, peut demander par écrit à être avisé sans délai lorsque le wagon (ou l'accessoire amovible) est retrouvé. Dans ce cas, le détenteur peut exiger dans les six mois qui suivent la réception de l'avis, que le wagon (ou l'élément amovible) lui soit remis contre restitution de l'indemnité reçue. La période comprise entre le paiement de l'indemnité pour perte du wagon et la restitution de celle-ci par le détenteur ne donne lieu à aucune indemnité pour privation de jouissance.

Article 21 : Traitement des bogies

Les dispositions du présent chapitre sont applicables de la même manière au traitement des bogies.

CHAPITRE V

RESPONSABILITE EN CAS DE PERTE OU AVARIE D'UN WAGON

Article 22 : Responsabilité de l'EF utilisatrice

22.1 L'EF sous la garde de laquelle se trouve un wagon est responsable vis-à-vis du détenteur du dommage causé par la perte ou l'avarie du wagon ou de ses accessoires dans la mesure où elle n'apporte pas la preuve de ce que le dommage n'a pas été provoqué par sa faute.

22.2 Il n'y a pas faute de l'EF si elle en apporte la preuve notamment en présence d'un des motifs suivants :

- circonstances que l'EF n'était pas en mesure d'éviter et dont elle ne pouvait éviter les conséquences
- faute d'un tiers
- entretien insuffisant par le détenteur lorsque l'EF prouve qu'elle a utilisé le wagon et l'a contrôlé sans commettre d'erreur
- faute du détenteur.

En cas de responsabilité partagée de l'EF, le dommage est supporté par les responsables en fonction de leur part de responsabilité respective.

Le détenteur ne peut arguer de la présence d'un vice caché de son wagon pour prouver que l'avarie ne résulte pas de sa faute.

22.3 L'EF n'est pas responsable :

- de la perte et de la détérioration d'accessoires amovibles qui ne sont pas inscrits sur les deux côtés du wagon
- de la perte et de la détérioration d'agrès d'outillage (tuyaux de remplissage, outils, etc...)

pour autant qu'aucune faute lui est prouvée.

22.4 Pour faciliter le traitement des avaries et pour tenir compte de l'usure normale du wagon, de la qualité de son entretien et de son utilisation par des tiers, le catalogue des avaries figurant à l'annexe 12 est appliqué comme suit :

- les avaries affectées au détenteur sont supportées par celui-ci ; toutefois, le détenteur a le droit en cas d'avarie dont le montant dépasse la somme de 850 EUR, d'exercer un recours contre une EF s'il peut prouver que cette EF a commis une faute dans l'avarie en cause ;
- les avaries affectées à l'EF dont le montant ne dépasse pas la somme de 850 EUR sont supportées par l'EF utilisatrice ;
- les avaries affectées à l'EF dont le montant dépasse la somme de 850 EUR sont traitées selon les modalités de l'article 22.1.

Article 23 : Montant de l'indemnité

- 23.1 En cas de perte du wagon ou de ses accessoires, le montant de l'indemnité est calculé conformément à l'Annexe 5.
- 23.2 En cas d'avarie du wagon ou de ses accessoires, l'indemnité est limitée aux frais de remise en état. Le dédommagement de la privation de jouissance est accordé conformément à l'Article 13.3 et l'indemnité pour reprofilage d'un essieu monté selon l'Annexe 6, partie II. En cas de demande de pièces de rechange adressée au détenteur pour des travaux de remise en état, la privation de jouissance est interrompue entre la date de la demande et la date de réception des pièces. L'indemnité totale (indemnité de privation de jouissance et indemnité pour reprofilage d'un essieu monté comprises) ne peut pas dépasser le montant qui serait à payer en cas de perte du wagon.

Article 24 : Responsabilité d'utilisateurs précédents

- 24.1 Lorsque l'EF sous la garde de laquelle se trouve le wagon est déchargée de la responsabilité, tout utilisateur précédent de la chaîne d'utilisation en cours (parcours à charge ou à vide) répond vis-à-vis du détenteur des dommages aux wagons ainsi que de la perte ou des dommages aux accessoires selon l'article 22 si les EF qui lui ont succédé dans la chaîne d'utilisation ont pu s'exonérer en vertu de l'article 22.
- 24.2 En dehors de la chaîne d'utilisation en cours, un utilisateur précédent ne répond vis-à-vis du détenteur que si le détenteur prouve qu'il a causé l'avarie et s'il ne peut pas se décharger selon l'article 22.

Article 25 : Obligation de minoration du dommage

Pour régler les dommages causés à des wagons, les parties au contrat respecteront les principes généraux liés à l'obligation de minoration du dommage.

Article 26 : Règlement des dommages

L'EF utilisatrice ou l'atelier en tant que son auxiliaire d'exécution facture les frais de remise en état du wagon au détenteur, à l'exclusion des coûts dont l'EF utilisatrice est responsable en vertu de l'art. 22. Lorsque l'utilisateur précédent est responsable de l'avarie, le détenteur adresse à celle-ci une facture correspondant aux frais de remise en état qui lui ont été facturés par l'EF utilisatrice ou l'atelier. Le détenteur peut demander une indemnité de privation de jouissance conformément à l'article 13.

CHAPITRE VI

RESPONSABILITE EN CAS DE DOMMAGES CAUSES PAR UN WAGON

Article 27 : Principe de responsabilité

- 27.1 Le détenteur ou un utilisateur précédent soumis au présent contrat répond des dommages causés par le wagon lorsqu'une faute lui est imputable. Une faute du détenteur est présumée si celui-ci n'a pas rempli correctement les obligations qui lui incombent en vertu de l'article 7, à moins que le manquement à ces obligations n'ait pas été la cause ou l'une des causes du dommage.
- 27.2 Le responsable garantit l'EF utilisatrice contre toute action de tiers si aucune faute n'est imputable à l'EF utilisatrice.
- 27.3 En cas de responsabilité partagée de l'EF utilisatrice, l'indemnité est supportée par chacun en fonction de sa part de responsabilité.
- 27.4 Lorsqu'un tiers est responsable ou co-responsable du dommage, les parties recherchent prioritairement la responsabilité de ce tiers pour le règlement du dommage. En particulier, il appartient à la partie qui détient un contrat avec le tiers d'actionner en premier lieu celui-ci en dommages et intérêts.
- 27.5 Sur demande le détenteur est tenu de justifier d'une assurance en responsabilité civile conforme aux législations en vigueur.

CHAPITRE VII

RESPONSABILITE POUR LES AGENTS ET AUTRES PERSONNES

Article 28 : Principe de responsabilité

Les parties au contrat sont responsables de leurs agents et des autres personnes au service desquelles elles recourent pour l'exécution du contrat, lorsque ces agents ou ces autres personnes agissent dans l'exercice de leurs fonctions.

CHAPITRE VIII

DISPOSITIONS DIVERSES

Article 29 : Règles de chargement

Les EF sont tenues de faire respecter par les expéditeurs les règles de chargement de l'UIC en vigueur.

Article 30 : Facturation, paiements et intérêts de retard

- 30.1 L'EURO (code ISO : EUR) est à utiliser comme unité monétaire pour tous les décomptes et paiements.
- 30.2 Le délai de paiement maximum est de soixante (60) jours après la date de la réception de la facture accompagnée des justificatifs appropriés. Une facture est considérée comme payée le jour où le montant total dû est crédité sur le compte destiné du créancier.
- 30.3 Passé ce délai de paiement le créancier a le droit de demander pour la partie non-payée du montant dû des intérêts de retard au débiteur, à compter du soixante-unième (61^e) jour.
- 30.4 Le taux d'intérêt par année se calcule comme suit : le taux d'intérêt appliqué par la Banque centrale européenne à ses opérations principales de refinancement les plus récentes (MRO), majoré de huit points de pourcentage. La base de calcul est le taux en vigueur le 1^{er} janvier de l'année de l'établissement de la facture.

Article 31 : Obligation à dommages-intérêts

Lorsqu'un adhérent enfreint par sa faute une obligation mise à sa charge par le présent contrat, il est tenu de réparer le dommage direct subi par l'adhérent lésé.

Article 32 : Juridictions compétentes

Sauf accord contraire conclu entre les parties, la juridiction compétente est celle où le défendeur a son siège.

Article 33 : Prescription

- 33.1 Les actions fondées sur le chapitre III sont prescrites par un an. Les actions fondées sur les chapitres V et VI sont prescrites par trois ans.
- 33.2 La prescription court :
- a) pour les actions fondées sur le chapitre III, du jour où les délais convenus ou les délais prévus par la CIM expirent
 - b) pour les actions fondées sur le chapitre V, du jour où la perte ou le dommage subi par le wagon a été constatée ou du jour où le détenteur pouvait considérer le wagon ou les accessoires comme perdus conformément à l'article 20
 - c) pour les actions fondées sur le chapitre VI, du jour où le dommage s'est produit.

Article 34 : Langues de rédaction

Le présent contrat est rédigé en anglais, en allemand et en français, chacune des trois versions ayant la même valeur contractuelle.

Les correspondances entre deux membres du CUU de langues nationales différentes doivent être transmises dans une des langues officielles du CUU. Les champs du formulaire de l'annexe 4 doivent ainsi être rédigés dans au moins une de ces trois langues. Les factures peuvent aussi être émises dans la langue nationale du lieu d'émission, en suivant

les dispositions de l'appendice 6 de l'annexe 10 (codification des interventions).

Article 35 : Entrée en vigueur

Le présent contrat entre en vigueur le 01.07.2006.

ANNEXE 1

AU CONTRAT UNIFORME D'UTILISATION DES WAGONS

LISTE DES DETENTEURS ET DES ENTREPRISES FERROVIAIRES ADHERENTS
--

La liste à jour des adhérents au contrat et leurs coordonnées telles qu'elles figurent à l'art. 2.4 du CUU peuvent être consultées à partir de la banque de données du site internet du Bureau CUU :

www.gcubureau.org/signatories

Chaque adhérent au contrat est tenu, selon sa propre organisation, d'enregistrer et d'actualiser directement via le site internet susmentionné les informations le concernant dans le format indiqué.

ANNEXE 2

AU CONTRAT UNIFORME D'UTILISATION DES WAGONS

DEFINITIONS

Remarque préliminaire :

Le CUU utilise des termes différents pour des situations et états de fait différents, et ce de manière continue. Les changements d'appellation pour des faits identiques sont évités. Si les formulaires et les systèmes électroniques d'information comportent encore des termes anciens, ceux-ci peuvent encore être utilisés, à condition de préciser à quelles définitions actuelles ils correspondent. Les formulaires existants peuvent en tout cas être utilisés jusqu'à leur épuisement. Les définitions provenant de dispositions légales sont reprises ici sous une forme concrétisée et résumée dans le contexte de l'utilisation des wagons - sans entrer en contradiction avec la définition légale - voir par exemple « ECE », EF, « détenteur », système de « maintenance », système de gestion de la sécurité.

ADMISSION TECHNIQUE	Procédure menée par l'autorité nationale compétente pour admettre un véhicule ferroviaire à circuler.
APTITUDE A L'UTILISATION	Aptitude d'un wagon à être utilisé comme moyen de transport pour l'acheminement de marchandises en toute sécurité.
APTITUDE A LA CIRCULATION	Wagon qui peut circuler sur ses propres roues dans des trains de marchandises du régime normal, le cas échéant en queue des trains sans danger pour l'exploitation.
AUTORITE NATIONALE COMPETENTE	Autorité nationale dont relève l'admission technique conformément aux lois et prescriptions en vigueur dans chaque Etat.
DETENTEUR DE WAGONS OU DETENTEUR	Désigne la personne ou l'entité propriétaire du wagon ou disposant d'un droit de disposition sur celui-ci, qui exploite ledit wagon à titre de moyen de transport et est inscrite en tant que détenteur du wagon au registre officiel correspondant des véhicules, ou, si le wagon n'est pas enregistré en registre officiel correspondant des véhicules ou en l'absence d'un tel registre, la personne ou l'entité qui s'est déclarée auprès du Bureau CUU comme le détenteur du wagon.
ENTITE EN CHARGE DE L'ENTRETIEN (ECE)	Désigne une entité chargée de la maintenance d'un véhicule et inscrite en tant que telle dans un registre officiel prévu à cet effet.
ENTREPRISE FERROVIAIRE	Toute entreprise de transport ferroviaire de marchandises privée ou de droit public officiellement licenciée qui utilise des wagons de marchandises comme moyen de transport.
GARE D'ATTACHE, ZONE D'ATTACHE	Gare d'attache : Gare désignée, figurant sur le wagon, et à destination de laquelle un wagon vide est renvoyé à défaut d'instruction du détenteur. Zone d'attache : Zone géographique regroupant un certain nombre de gares d'une région donnée vers l'une desquelles un wagon vide est renvoyé à défaut d'instruction du détenteur.

GCU BROKER	Désigne le site internet mis à disposition par le Bureau CUU ainsi que l'interface informatique pour le système de communication électronique et le système informatique à utiliser par les partenaires contractuels.
GESTIONNAIRE D'INFRASTRUCTURE	Tout organisme ou toute entreprise chargée notamment de l'établissement et de l'entretien de l'infrastructure ferroviaire. Ceci peut également inclure la gestion des systèmes de contrôle et de sécurité de l'infrastructure. Les fonctions de gestionnaire de l'infrastructure sur tout ou partie d'un réseau peuvent être attribuées à plusieurs organismes ou entreprises.
LETTRE WAGON	Document d'acheminement et de disposition accompagnant tout parcours à vide d'un wagon (modèle en Annexe 3).
MAINTENANCE	Combinaison de toutes les mesures techniques et administratives pendant la durée de vie d'un wagon ou de ses composants, afin de maintenir ou de rétablir leur fonctionnalité.
OFFRE COMMERCIALE	Désigne les prestations et les conditions commerciales offertes par une EF aux détenteurs et aux autres EF. Sont constitutives de ces prestations, en particulier, les relations desservies, les produits ou marchandises acceptées dans les trains, les différents modes d'acheminement et les prix des prestations fournies.
REMISE EN ETAT	Mesure physique exécutée pour rétablir l'aptitude à la circulation et l'aptitude à l'utilisation d'un wagon présentant des anomalies.
REMISE EN EXPLOITATION	La notification donnée à l'utilisateur, tel qu'une entreprise ferroviaire ou un détenteur, sous forme de texte par l'entité chargée de l'entretien (d'autres préposés peuvent être désignés dans le cadre de la sous-traitance), sur la base de la remise en service (exigences minimales : numéro de wagon, date, numéro de l'avis de remise en service, restrictions d'utilisation le cas échéant) ou via un système de communication électronique, garantissant que tous les travaux de réparation nécessaires ont été réalisés et que le véhicule précédemment retiré de l'exploitation peut être utilisé en toute sécurité, sous réserve d'éventuelles restrictions.
REMISE EN SERVICE	Garantie justifiée et consignée, accompagnée d'une documentation si nécessaire, donnée au gestionnaire de l'entretien de la flotte par l'entité assurant l'entretien que la maintenance a été effectuée conformément aux ordres de maintenance. (voir règlement ECE)
STI	Spécifications Techniques d'Interopérabilité pour le système ferroviaire transeuropéen conventionnel.
TARE DU WAGON	Masse totale du wagon en ordre de marche, exprimée en kilogramme, et inscrite sur chaque côté du wagon (selon le marquage défini en annexe 11). Cette tare inscrite ne doit pas différer de la masse réelle constatée du wagon, au-delà d'une limite en plus ou en moins de 100 kilogrammes par essieu présent sur ce wagon.
UTILISATEUR PRECEDENT	EF ayant utilisé un wagon dont elle n'est pas détenteur, et l'ayant remis à une autre EF pour utilisation.

ANNEXE 3

AU CONTRAT UNIFORME D'UTILISATION DES WAGONS

DOCUMENTS RELATIFS A L'ACHEMINEMENT DES WAGONS VIDES.

- 3.1 Lettre Wagon
- 3.2 Lettre Wagon transport combiné
- 3.3 Bulletin d'affranchissement
- 3.4 Ordres ultérieurs
- 3.5 Avis d'empêchement à l'acheminement
- 3.6 Avis d'empêchement à la remise

3.1 Lettre Wagon

1-50 To be completed by the consignor / À remplir par l'expéditeur **X** Mark the box applicable with a cross - Désigner par une croix ce qui convient
Boxes - Cases 20, 22, 23, 30, 52, 58

Notwithstanding any clause to the contrary, carriage of goods shall be subject to the CIM Uniform Rules. In addition, the carrier's General Terms and Conditions of Carriage shall apply. Nonobstant toute clause contraire, le transport des marchandises est soumis aux Règles uniformes CIM. Sont en outre applicables les conditions générales de transport du transporteur.

Except as otherwise agreed, the haulage of empty wagons shall be subject to the CUV Uniform Rules. In addition the relevant contractual conditions of the railway undertaking shall apply. Sauf convention contraire, l'acheminement des wagons vides est soumis aux Règles uniformes CUV. Sont en outre applicables les conditions contractuelles typiques de l'entreprise de transport ferroviaire.

30 CIM Consignment Note Lettre de voiture CIM		CUV Wagon Note Lettre wagon CUV		40		41		42		43	
1 Consignor (name, address) – Expéditeur (nom, adresse) Signature VAT no. / N° TVA		2 3 E-Mail Tel. Fax		7 Consignor's declarations / Déclarations de l'expéditeur		8 Consignor's reference – Référence expéditeur		44		45	
4 Consignee (name, address, country) / Destinataire (nom, adresse, pays) VAT no. / N° TVA		5 6 E-Mail Tel. Fax		9 Documents attached – Annexes							
10 Delivery point / Lieu de livraison Station – Gare Country – Pays		11 12		16 Acceptance / Prise en charge month – day – hour / mois – jour – heure Point – Lieu		17					
13 Commercial specification – Conditions commerciales		14		18 Wagon no. – Wagon N°		19 Section – Parcours by – par					
15 Information for the consignee – Informations pour le destinataire				20 Payment instructions / Paiement des frais including – y compris ☐ Carriage charges paid / Franco de port ☐ Incoterms		up to – jusqu'à					
21 Description of the goods / Désignation de la marchandise		22 Exceptional consignment / Transport exceptionnel yes / oui		23 RID yes / oui		24 NIM code		25 Mass (weight) / Masse		26 Declaration of value / Déclaration de valeur Currency	
								27 Interest in delivery / Intérêt à la livraison Monnaie		28 Cash on delivery / Remboursement Currency	
						29 Customs endorsements / Indications douanières		48 Examination / Vérification		by – par	
70 Section – Parcours 71 72 73 74 75 76 77 78		79 Charges 80 81 82 83 84 85 86 87 88		49 Prepayment coding – Code d'affranchissement 50 Route – Itinéraires							
70 Section – Parcours 71 72 73 74 75 76 77 78		79 Charges 80 81 82 83 84 85 86 87 88		51 Customs procedures – Opérations douanières							
70 Section – Parcours 71 72 73 74 75 76 77 78		79 Charges 80 81 82 83 84 85 86 87 88		52 Charges note / Bulletin d'affranchissement yes / oui returned / renvoyé month – day / mois – jour							
				53 Notification of payment no. / Avis d'encaissement N° returned / renvoyé month – day / mois – jour							
				54 Formal report no. / Procès-verbal N° made out by / établi par month – day / mois – jour							
				55 Extension of transit time – Prolongation du délai de livraison Code from – du to – au place – lieu							
56 Carrier's declarations – Déclarations du transporteur		57 Other carriers – Autres transporteurs Name, address – Nom, adresse		Section – Parcours		Status / Qualité					
58 a) Contractual carrier – Transporteur contractuel Signature		59 Date of arrival – Date d'arrivée Arrival no. – Arrivée N°		60 Made available / Mise à disposition month – day – hour / mois – jour – heure		61 Acknowledgement of receipt / Quittance du destinataire		62 Consignment number / Identification de l'envoi Country – Pays Station – Gare			
63 Simplified transit procedure for rail / Procédure simplifiée de transit ferroviaire yes / oui Code for the principal / Code principal obligé		Original		64 Date, signature		65 Undertaking / Entreprise Consig't no. / Exp. N°		66 Place and date completed – Lieu et date d'établissement			

© 2005 CIT

Original

1

[illegible]

1-30 To be completed by the consignor / À remplir par l'expéditeur

X Mark the box applicable with a cross – Désigner par une croix ce qui convient
(Boxes – Cases 20, 22, 23, 30, 52, 58)

Notwithstanding any clause to the contrary, carriage of goods shall be subject to the CIM Uniform Rules. In addition, the carrier's General Terms and Conditions of Carriage shall apply. <i>Nonobstant toute clause contraire, le transport des marchandises est soumis aux Règles uniformes CIM. Sont en outre applicables les conditions générales de transport du transporteur.</i> Except as otherwise agreed, the haulage of empty wagons shall be subject to the CUV Uniform Rules. In addition the relevant contractual conditions of the railway undertaking shall apply. <i>Sauf convention contraire, l'acheminement des wagons vides est soumis aux Règles uniformes CUV. Sont en outre applicables les conditions contractuelles des entreprises de transport ferroviaire.</i>		30 CIM Consignment Note Lettre de voiture CIM ☐		CUV Wagon Note Lettre wagon CUV ☐		40 41 42 43 44 45 46 47		Page 6 7 8	
1 Consignor (name, address) – Expéditeur (nom, adresse) Signature VAT no. / N° TVA		2 3 E-Mail Tel. Fax		7 Consignor's declarations Déclarations de l'expéditeur		8 Consignor's reference – Référence expéditeur			
4 Consignee (name, address, country) Destinataire (nom, adresse, pays) VAT no. / N° TVA		5 6 E-Mail Tel. Fax		9 Documents attached – Annexes					
10 Delivery point Lieu de livraison		11		12		16 Acceptance Prise en charge month – day – hour / mois – jour – heure		17	
Station – Gare		Country – Pays		18 Wagon no. – Wagon N°		19 Section – Parcours by – par			
13 Commercial specification – Conditions commerciales		14		20 Payment instructions Paiement des frais including – y compris Carriage charges paid / Franco de port Incoterms		up to – jusqu'à			
15 Information for the consignee – Informations pour le destinataire				21 Description of the goods Désignation de la marchandise		22 Exceptional consignment Transport exceptionnel yes / oui ☐		23 RID yes / oui ☐	
				24 NIM code		25 Mass (weight) Masse		26 Declaration of value Déclaration de valeur Currency	
						27 Interest in delivery Intérêt à la livraison Monnaie		28 Cash on delivery Remboursement Currency	
						29 Customs endorsements Indications douanières		48 Examination Vérification by – par	
70 Section Parcours		71		72		73		74	
75		76		77		78		79	
70 Section Parcours		71		72		73		74	
75		76		77		78		79	
70 Section Parcours		71		72		73		74	
75		76		77		78		79	
50 Carrier's declarations – Déclarations du transporteur		51 Other carriers – Autres transporteurs Name, address – Nom, adresse Section – Parcours Status Qualité		52 Charges note Bulletin d'affranchissement yes / oui ☐ returned / renvoyé month – day / mois – jour		53 Notification of payment no. Avis d'encaissement N° returned / renvoyé month – day / mois – jour		54 Formal report no. Procès-verbal N° made out by / établi par month – day / mois – jour	
55 Extension of transit time – Prolongation du délai de livraison Code from – du to – au place – lieu		56 Date of arrival – Date d'arrivée Arrival no. – Arrivée N°		57 Invoice Feuille de route		58 Made available Mise à disposition month – day – hour / mois – jour – heure		59 Acknowledgement of receipt Quittance du destinataire	
58 a) Contractual carrier – Transporteur contractuel Signature		59 b) Simplified transit procedure for rail Procédure simplifiée de transit ferroviaire yes / oui ☐ Code for the principal Code principal obligé		60 Consignment number Identification de l'envoi Country – Pays Station – Gare Undertaking Entreprise Consign's no. Exp. N°		61 Place and date completed – Lieu et date d'établissement		2	

Invoice
Feuille de route

2

Charging sections (continued) – Sections de taxation (suite)				Charges paid – Franco		To pay – Port dû	
				Invoicing currency Monnaie d'encaissement	Tariff currency Monnaie du tarif	Tariff currency Monnaie du tarif	Invoicing currency Monnaie d'encaissement
				Cash on delivery (brought forward from the front) Remboursement (Report du recto)			80
							86 Ex. Rate
							90
				81	82		
				83 Cours	84	85	86 Cours
				87	88	89	90
				81	82		
				83 Ex. Rate	84	85	86 Ex. Rate
				87	88	89	90
				81	82		
				83 Cours	84	85	86 Cours
				87	88	89	90
				81	82		
				83 Ex. Rate	84	85	86 Ex. Rate
				87	88	89	90
				81	82		
				83 Cours	84	85	86 Cours
				87	88	89	90
				81	82		
				83 Ex. Rate	84	85	86 Ex. Rate
				87	88	89	90
				81	82		
				83 Cours	84	85	86 Cours
				87	88	89	90
				81	82		
				Brought forward from supplementary sheets Report des feuilles supplémentaires			92
				Grand total – Montant général			94

70

Section
Parcours

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

70

Section
Parcours

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

70

Section
Parcours

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

70

Section
Parcours

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

Charges

Frais

Charges

Frais

Charges

Frais

Charges

Frais

Charges

Frais

Charges

Frais

Charges

Frais

Charges

Frais

Charges

Frais

Charges

Frais

Charges

Frais

Charges

Frais

Charges

Frais

Charges

Frais

Charges

Frais

Charges

Frais

Charges

Frais

Charges

Frais

Charges

Frais

Charges

Frais

Charges

Frais

Charges

Frais

Brought forward from the front – Report du recto

A

B

C

1-30 To be completed by the consignor / À remplir par l'expéditeur ☒ Mark the box applicable with a cross – Désigner par une croix ce qui convient (Boxes – Cases 20, 22, 23, 30, 52, 58)

Notwithstanding any clause to the contrary, carriage of goods shall be subject to the CIM Uniform Rules. In addition, the carrier's General Terms and Conditions of Carriage shall apply. <i>Nonobstant toute clause contraire, le transport des marchandises est soumis aux Règles uniformes CIM. Sont en outre applicables les conditions générales de transport du transporteur.</i> Except as otherwise agreed, the haulage of empty wagons shall be subject to the CUV Uniform Rules. In addition the relevant contractual conditions of the railway undertaking shall apply. <i>Sauf convention contraire, l'acheminement des wagons vides est soumis aux Règles uniformes CUV. Sont en outre applicables les conditions contractuelles des entreprises de transport ferroviaire.</i>		30 CIM Consignment Note Lettre de voiture CIM ☐		CUV Wagon Note Lettre wagon CUV ☐		40 41 42 43 44 45 46 47		Page 6 7 8	
1 Consignor (name, address) – Expéditeur (nom, adresse) Signature VAT no. / N° TVA		2 3 E-Mail Tel. Fax		7 Consignor's declarations Déclarations de l'expéditeur		8 Consignor's reference – Référence expéditeur			
4 Consignee (name, address, country) Destinataire (nom, adresse, pays) VAT no. / N° TVA		5 6 E-Mail Tel. Fax		9 Documents attached – Annexes					
10 Delivery point Lieu de livraison		11		12		16 Acceptance Prise en charge month – day – hour / mois – jour – heure		17	
Station – Gare		Country – Pays		18 Wagon no. – Wagon N°		19 Section – Parcours by – par			
13 Commercial specification – Conditions commerciales		14		20 Payment instructions Paiement des frais including – y compris Carriage charges paid / Franco de port Incoterms		up to – jusqu'à			
15 Information for the consignee – Informations pour le destinataire				21 Description of the goods Désignation de la marchandise		22 Exceptional consignment Transport exceptionnel yes / oui ☐		23 RID yes / oui ☐	
				24 NIM code		25 Mass (weight) Masse		26 Declaration of value Déclaration de valeur Currency	
								27 Interest in delivery Intérêt à la livraison Monnaie	
								28 Cash on delivery Remboursement Currency	
								48 Examination Vérification by – par	
70 Section Parcours		71		72		73		74	
75		76		77		78		79	
70 Section Parcours		71		72		73		74	
75		76		77		78		79	
70 Section Parcours		71		72		73		74	
75		76		77		78		79	
50 Carrier's declarations – Déclarations du transporteur		51 Other carriers – Autres transporteurs Name, address – Nom, adresse Section – Parcours Status Qualité		52 Charges note Bulletin d'affranchissement yes / oui ☐ returned / renvoyé month – day / mois – jour		53 Notification of payment no. Avis d'encaissement N° returned / renvoyé month – day / mois – jour		54 Formal report no. Procès-verbal N° made out by / établi par month – day / mois – jour	
55 Extension of transit time – Prolongation du délai de livraison Code from – du to – au place – lieu		56 Carrier's declarations – Déclarations du transporteur		57 Other carriers – Autres transporteurs Name, address – Nom, adresse Section – Parcours Status Qualité		58 Made available Mise à disposition month – day – hour / mois – jour – heure		59 Acknowledgement of receipt Quittance du destinataire	
59 a) Contractual carrier – Transporteur contractuel Signature		60 Date of arrival – Date d'arrivée Arrival no. – Arrivée N°		61 Made available Mise à disposition month – day – hour / mois – jour – heure		62 Consignment number Identification de l'envoi Country – Pays Station – Gare Undertaking Entreprise Consign's no. Exp. N°		63 Place and date completed – Lieu et date d'établissement	
64 b) Simplified transit procedure for rail Procédure simplifiée de transit ferroviaire yes / oui ☐ Code for the principal Code principal obligé		65 Arrival note / Customs Bulletin d'arrivée / Douane		66 Date, signature		67 Consignment number Identification de l'envoi Country – Pays Station – Gare Undertaking Entreprise Consign's no. Exp. N°		68 Place and date completed – Lieu et date d'établissement	

Arrival note / Customs
Bulletin d'arrivée / Douane

3

[illegible]

1-30 To be completed by the consignor / À remplir par l'expéditeur ☒ Mark the box applicable with a cross – Désigner par une croix ce qui convient (Boxes – Cases 20, 22, 23, 30, 52, 58)

Notwithstanding any clause to the contrary, carriage of goods shall be subject to the CIM Uniform Rules. In addition, the carrier's General Terms and Conditions of Carriage shall apply. <i>Nonobstant toute clause contraire, le transport des marchandises est soumis aux Règles uniformes CIM. Sont en outre applicables les conditions générales de transport du transporteur.</i> Except as otherwise agreed, the haulage of empty wagons shall be subject to the CUV Uniform Rules. In addition the relevant contractual conditions of the railway undertaking shall apply. <i>Sauf convention contraire, l'acheminement des wagons vides est soumis aux Règles uniformes CUV. Sont en outre applicables les conditions contractuelles des entreprises de transport ferroviaire.</i>		30 CIM Consignment Note Lettre de voiture CIM ☐		CUV Wagon Note Lettre wagon CUV ☐		40 41 42 43 44 45 46 47		Page 6 7 8	
1 Consignor (name, address) – Expéditeur (nom, adresse) Signature VAT no. / N° TVA		2 3 E-Mail Tel. Fax		7 Consignor's declarations Déclarations de l'expéditeur		8 Consignor's reference – Référence expéditeur			
4 Consignee (name, address, country) Destinataire (nom, adresse, pays) VAT no. / N° TVA		5 6 E-Mail Tel. Fax		9 Documents attached – Annexes					
10 Delivery point Lieu de livraison		11		12		16 Acceptance Prise en charge month – day – hour / mois – jour – heure		17	
Station – Gare		Country – Pays		18 Wagon no. – Wagon N°		19 Section – Parcours by – par			
13 Commercial specification – Conditions commerciales		14		20 Payment instructions Paiement des frais including – y compris Carriage charges paid / Franco de port Incoterms		up to – jusqu'à			
15 Information for the consignee – Informations pour le destinataire				21 Description of the goods Désignation de la marchandise		22 Exceptional consignment Transport exceptionnel yes / oui ☐		23 RID yes / oui ☐	
				24 NIM code		25 Mass (weight) Masse		26 Declaration of value Déclaration de valeur Currency	
								27 Interest in delivery Intérêt à la livraison Monnaie	
								28 Cash on delivery Remboursement Currency	
						29 Customs endorsements Indications douanières		48 Examination Vérification	
								by – par	
70 Section Parcours		71		72		73		74	
75		76		77		78		79	
70 Section Parcours		71		72		73		74	
75		76		77		78		79	
70 Section Parcours		71		72		73		74	
75		76		77		78		79	
49 Prepayment Cotisation – Code d'affranchissement		50 Route – Itinéraires		51 Customs procedures – Opérations douanières		52 Charges note Bulletin d'affranchissement yes / oui ☐ returned / renvoyé month – day / mois – jour		53 Notification of payment no. Avis d'encaissement N° returned / renvoyé month – day / mois – jour	
54 Formal report no. Procès-verbal N° made out by / établi par month – day / mois – jour		55 Extension of transit time – Prolongation du délai de livraison Code from – du to – au place – lieu		56 Carrier's declarations – Déclarations du transporteur		57 Other carriers – Autres transporteurs Name, address – Nom, adresse Section – Parcours Status / Qualité			
58 a) Contractual carrier – Transporteur contractuel Signature		59 Date of arrival – Date d'arrivée Arrival no. – Arrivée N°		60 Made available Mise à disposition month – day – hour / mois – jour – heure		61 Acknowledgement of receipt Quittance du destinataire		62 Consignment number Identification de l'envoi Country – Pays Station – Gare Undertaking / Entreprise Consign's no. / Exp. N°	
b) Simplified transit procedure for rail Procédure simplifiée de transit ferroviaire yes / oui ☐ Code for the principal Code principal obligé		63 Duplicate Duplicata		64 Date, signature		65 Place and date completed – Lieu et date d'établissement			

Duplicate
Duplicata

4

[illegible]

1-30 To be completed by the consignor / À remplir par l'expéditeur

X Mark the box applicable with a cross – Désigner par une croix ce qui convient
(Boxes – Cases 20, 22, 23, 30, 52, 58)

Notwithstanding any clause to the contrary, carriage of goods shall be subject to the CIM Uniform Rules. In addition, the carrier's General Terms and Conditions of Carriage shall apply. <i>Nonobstant toute clause contraire, le transport des marchandises est soumis aux Règles uniformes CIM. Sont en outre applicables les conditions générales de transport du transporteur.</i> Except as otherwise agreed, the haulage of empty wagons shall be subject to the CUV Uniform Rules. In addition the relevant contractual conditions of the railway undertaking shall apply. <i>Sauf convention contraire, l'acheminement des wagons vides est soumis aux Règles uniformes CUV. Sont en outre applicables les conditions contractuelles des entreprises de transport ferroviaire.</i>		30 CIM Consignment Note Lettre de voiture CIM ☐		CUV Wagon Note Lettre wagon CUV ☐		40 41 42 43 44 45 46 47		Page 6 7 8	
1 Consignor (name, address) – Expéditeur (nom, adresse) Signature VAT no. / N° TVA		2 3 E-Mail Tel. Fax		7 Consignor's declarations Déclarations de l'expéditeur		8 Consignor's reference – Référence expéditeur			
4 Consignee (name, address, country) Destinataire (nom, adresse, pays) VAT no. / N° TVA		5 6 E-Mail Tel. Fax		9 Documents attached – Annexes					
10 Delivery point Lieu de livraison		11		12		16 Acceptance Prise en charge month – day – hour / mois – jour – heure		17	
Station – Gare		Country – Pays		18 Wagon no. – Wagon N°		19 Section – Parcours by – par			
13 Commercial specification – Conditions commerciales		14		20 Payment instructions Paiement des frais including – y compris Carriage charges paid / Franco de port Incoterms		up to – jusqu'à			
15 Information for the consignee – Informations pour le destinataire				21 Description of the goods Désignation de la marchandise		22 Exceptional consignment Transport exceptionnel yes / oui ☐		23 RID yes / oui ☐	
				24 NIM code		25 Mass (weight) Masse		26 Declaration of value Déclaration de valeur Currency	
								27 Interest in delivery Intérêt à la livraison Monnaie	
								28 Cash on delivery Remboursement Currency	
						29 Customs endorsements Indications douanières		48 Examination Vérification by – par	
70 Section Parcours		71		72		73		74	
75		76		77		78		79	
70 Section Parcours		71		72		73		74	
75		76		77		78		79	
70 Section Parcours		71		72		73		74	
75		76		77		78		79	
50 Carrier's declarations – Déclarations du transporteur		51 Other carriers – Autres transporteurs Name, address – Nom, adresse Section – Parcours Status Qualité		52 Charges note Bulletin d'affranchissement yes / oui ☐ returned / renvoyé month – day / mois – jour		53 Notification of payment no. Avis d'encaissement N° returned / renvoyé month – day / mois – jour		54 Formal report no. Procès-verbal N° made out by / établi par month – day / mois – jour	
55 Extension of transit time – Prolongation du délai de livraison Code from – du to – au place – lieu		56 Date of arrival – Date d'arrivée Arrival no. – Arrivée N°		57 Made available Mise à disposition month – day – hour / mois – jour – heure		58 Acknowledgement of receipt Quittance du destinataire		59 Consignment number Identification de l'envoi Country – Pays Station – Gare Undertaking Entreprise Consign's no. Exp. N°	
58 a) Contractual carrier – Transporteur contractuel Signature		59 b) Simplified transit procedure for rail Procédure simplifiée de transit ferroviaire yes / oui ☐ Code for the principal Code principal obligé		60 Duplicate invoice Souche d'expédition		61 Place and date completed – Lieu et date d'établissement		62	
				5					

Duplicate invoice
Souche d'expédition

5

[illegible]

3.2 Lettre wagon transport combiné

A Remplir par l'entreprise de transport combiné ou le client/remettant
Durch das Unternehmen des Kombinierten Verkehrs oder den Kunden/Auflieferer auszufüllen

X Désigner par une croix ce qui convient – Zutreffendes ankreuzen
(Cases – Felder 20, 22, 23, 30, 52, 58)

Point – Punkt 6, 7, 8

Nonebutant toute clause contraire, le transport des marchandises est soumis aux Règles uniformes CIM. Sont en outre applicables les conditions générales de transport du transporteur. Die Beförderung von Gütern unterliegt auch bei einer gegenseitigen Abmachung den Einheitlichen Rechtsvorschriften CIM. Ausserdem sind die Allgemeinen Beförderungsbedingungen des Beförderers anwendbar. Saut convention contraire, l'acheminement des wagons vides est soumis aux Règles uniformes CUV. Sont en outre applicables les conditions contractuelles des toques de l'entreprise de transport ferroviaire. Die Beförderung von Leertwagons unterliegt unter Vorbehalt gegenseitiger Abmachung den Einheitlichen Rechtsvorschriften CUV. Im Übrigen gelten die einschlägigen Vertragsbedingungen des Eisenbahnverkehrsunternehmens.

30 Lettre de voiture CIM transport combiné ☐ **Lettre wagon CUV transport combiné** ☐
Frachtbrief CIM Kombierter Verkehr **Wagenbrief CUV Kombierter Verkehr**

1 Expéditeur (nom, adresse) – Absender (Name, Anschrift)
Signature – Unterschrift
N° TVA
MWS L-Nr.

2
3
E-Mail
Tel.
Fax

4 Destinataire (nom, adresse, pays) – Empfänger (Name, Anschrift, Land)
E-Mail
Tel.
Fax
N° TVA
MWS L-Nr.

7 Déclarations de l'expéditeur – Erklärungen des Absenders

8 Référence expéditeur – Absender Referenz

9 Annexes – Beilagen

10 Lieu de livraison – Ablieferungsort
Gare – Bahnhof Pays – Land

11
12

13 Conditions commerciales – Kommerzielle Bedingungen

14

15 Informations pour le destinataire – Vermerke für den Empfänger

16 Prise en charge – Übernahme
mois – jour – heure
Monat – Tag – Stunde

17
Lieu – Ort

18 Wagon N° – Wagen Nr.

19 Parcours – Strecke
par – durch
Facturation transit
Transitabrechnung

20 Paiement des frais – Zahlung der Kosten
y compris – einschliesslich jusqu'à – bis
☐ Franco de port
Franko Fracht
☐ Incoterms

21 N° UTI / Type UTI / Longueur UTI / Masse nette / Tare UTI / Désignation de la marchandise
UTI-Nr. / UTI-Typ / Länge UTI / Nettomasse / Tara UTI / Bezeichnung des Gutes

22 Transport exceptionnel – Aussergewöhnliche Sendung
oui ja ☐ **23** RID oui ja ☐

24 NHM Code UTI 1
NHM Code UTI 2

25 Masse brute UTI 1
Bruttomasse UTI 2
Total

26 Déclaration de valeur – Wert des Gutes
Monnaie

27 Intérêt à la livraison – Interesse an der Lieferung
Währung

28 Remboursement – Nachnahme
Monnaie

UTI 1
Scellés N° – Verschlüsse Nr. Référence – Referenz
N° UTI / Type UTI / Longueur UTI / Masse nette / Tare UTI / Désignation de la marchandise
UTI-Nr. / UTI-Typ / Länge UTI / Nettomasse / Tara UTI / Bezeichnung des Gutes
UTI 2
Scellés N° – Verschlüsse Nr. Référence – Referenz

29 Indications douanières – Zollamtliche Vermerke

48 Vérification – Überprüfung
par – durch

49 Code d'affranchissement – Franchisementscode
50 Itinéraires – Leitungswege

51 Opérations douanières – Zollbehandlung

52 Bulletin d'affranchissement – Franchisementsrechnung
oui ja ☐ renvoyé zurückgesandt mois – jour
Monat – Tag

53 Avis d'encaissement N° – Nachnahmebegleitschein Nr.
renvoyé zurückgesandt mois – jour
Monat – Tag

54 Procès-verbal N° – Tatbestandsaufnahme Nr.
établi par erstellt durch mois – jour
Monat – Tag

55 Prolongation du délai de livraison – Lieferfristverlängerung
Code du – von au – bis lieu – Ort

56 Déclarations du transporteur – Erklärungen des Beförderers

57 Autres transporteurs – Andere Beförderer
Nom, adresse – Name, Anschrift Parcours – Strecke
Qualité Eigenschaft

58 a) Transporteur contractuel – Vertraglicher Beförderer
Signature – Unterschrift
b) Procédure simplifiée de transit ferroviaire – Vereinfachtes Eisenbahnversandverfahren
oui ja ☐
Code principal obligé
Code Hauptverpflichteter

59 Date d'arrivée – Ankunftsdatum
Arrivée N° – Empfangs-Nr.
Original

60 Mise à disposition – Bereitgestellt
mois – jour – heure
Monat – Tag – Stunde

61 Quittance du destinataire – Empfangsbescheinigung

62 Identification de l'envoi – Sendungs-Identifikation
Pays – Land Gare – Bahnhof
Entreprise Unternehmen Exp. N°
Versand Nr.

29 Lieu et date d'établissement – Ort und Datum der Ausstellung

1

Date, signature – Datum, Unterschrift

© 2012 CIT

1

13

D A remplir par l'entreprise de transport combiné ou le client/remettant
Durch das Unternehmen des Kombinierten Verkehrs oder den Kunden/Auflieferer auszufüllen

X Désigner par une croix ce qui convient – Zutreffendes ankreuzen
(Cases – Felder 20, 22, 23, 30, 52, 58)

Nonobstant toute clause contraire, le transport des marchandises est soumis aux Règles uniformes CIM. Sont en outre applicables les conditions générales de transport du transporteur. Die Beförderung von Gütern unterliegt auch bei einer gegenteiligen Abmachung den Einheitlichen Rechtsvorschriften CIM. Ausserdem sind die Allgemeinen Beförderungsbedingungen des Beförderers anwendbar. Sauf convention contraire, l'acheminement des wagons vides est soumis aux Règles uniformes CUV. Sont en outre applicables les conditions contractuelles des toques de l'entreprise de transport ferroviaire. Die Beförderung von Leertwagen unterliegt unter Vorbehalt gegenteiliger Abmachung den Einheitlichen Rechtsvorschriften CUV. Im Übrigen gelten die einschlägigen Vertragsbedingungen des Eisenbahnverkehrsunternehmens.		30 Lettre de voiture CIM transport combiné Frachtbrief CIM Kombiniertes Verkehr		Lettre wagon CUV transport combiné Wagenbrief CUV Kombiniertes Verkehr		40 41 42 43 44 45 46 47	
1 Expéditeur (nom, adresse) – Absender (Name, Anschrift) Signature Unterschrift N° TVA MWSL-Nr.		2 3 E-Mail Tel. Fax		7 Déclarations de l'expéditeur Erklärungen des Absenders		8 Référence expéditeur – Absender Referenz	
4 Destinataire (nom, adresse, pays) Empfänger (Name, Anschrift, Land) N° TVA MWSL-Nr.		5 6 E-Mail Tel. Fax		9 Annexes – Beilagen			
10 Lieu de livraison Ablieferungsort		11 12		16 Prise en charge Übernahme mois – jour – heure Monat – Tag – Stunde		17	
Gare – Bahnhof		Pays – Land		18 Wagon N° – Wagen Nr.		19 Parcours – Strecke par – durch	
13 Conditions commerciales – Kommerzielle Bedingungen		14		20 Paiement des frais Zahlung der Kosten y compris – einschliesslich jusqu'à – bis ☐ Franco de port Franko Fracht ☐ Incoterms		21 N° UTI / Type UTI / Longueur UTI / Masse nette / Tare UTI / Désignation de la marchandise UTI-Nr. / UTI-Typ / Länge UTI / Nettomasse / Tara UTI / Bezeichnung des Gutes	
22 Transport exceptionnel Aussergewöhnliche Sendung oui ja ☐ non ne ☐		23 RID oui ja ☐ non ne ☐		24 NHM Code UTI 1		25 Masse brute UTI 1	
26 Déclaration de valeur Wert des Gutes Monnaie		27 Intérêt à la livraison Interesse an der Lieferung Währung		28 Remboursement Nachnahme Monnaie		48 Vérification Überprüfung	
UTI 1 Scellés N° – Verschlüsse Nr. Référence – Referenz		UTI 2 Scellés N° – Verschlüsse Nr. Référence – Referenz		29 Indications douanières Zollamtliche Vermerke		31 Code d'affranchissement Frankaturcode	
32 Itinéraires – Leitungswege		33 Opérations douanières – Zollbehandlung		34 Bulletin d'affranchissement Frankaturrechnung oui ja ☐ non ne ☐		35 Avis d'encaissement N° Nachnahmebegleitschein Nr.	
36 Procès-verbal N° Tatbestandsaufnahme Nr.		37 Prolongation du délai de livraison – Lieferfristverlängerung Code du – von au – bis lieu – Ort		38 Mise à disposition Beretgestellt mois – jour – heure Monat – Tag – Stunde		39 Identification de l'envoi Sendungs-Identifikation Pays – Land Gare – Bahnhof	
39 a) Transporteur contractuel – Vertraglicher Beförderer Signature – Unterschrift		40 Date d'arrivée – Ankunftsdatum Arrivée N° – Empfangs-Nr.		41 Quittance du destinataire Empfangsbescheinigung		42 Lieu et date d'établissement – Ort und Datum der Ausstellung	
43 b) Procédure simplifiée de transit ferroviaire Vereinfachtes Eisenbahnversandverfahren oui ja ☐ non ne ☐ Code principal obligé Code Hauptverpflichteter		44 Feuille de route Frachtkarte		45 Date, signature – Datum, Unterschrift		46 2	

Feuille de route
Frachtkarte

2

Sections de taxation (suite) – Frachtberechnungsabschnitt (Fortsetzung)										Franco – Franko		Port dû – Überweisung	
										Monnaie d'encaissement Erhebungswährung	Monnaie du tarif Tarifwährung	Monnaie du tarif Tarifwährung	Monnaie d'encaissement Erhebungswährung
										Remboursement (Report du recto) Nachnahme (Übertrag von Vorderseite)			80
													86 Cours
													90
										81			82
										83) Kurs			84
										87			88
													81
										83) Cours			84
										87			88
													81
										83) Kurs			84
										87			88
													81
										83) Cours			84
										87			88
													81
										83) Kurs			84
										87			88
													81
										83) Cours			84
										87			88
													81
										83) Kurs			84
										87			88
													81
										83) Cours			84
										87			88
													81
										83) Kurs			84
										87			88
													81
										83) Cours			84
										87			88
													81
										83) Kurs			84
										87			88
													81
										83) Cours			84
										87			88
													81
										83) Kurs			84
										87			88
													81
										83) Cours			84
										87			88
													81
										83) Kurs			84
										87			88
													81
										83) Cours			84
										87			88
													81
										83) Kurs			84
										87			88
													81
										83) Cours			84
										87			88
													81
										83) Kurs			84
										87			88
													81
										83) Cours			84
										87			88
													81
										83) Kurs			84
										87			88
													81
										83) Cours			84
										87			88
													81
										83) Kurs			84
										87			88
													81
										83) Cours			84
										87			88
													81
										83) Kurs			84
										87			88
													81
										83) Cours			84
										87			88
													81
										83) Kurs			84
										87			88
													81
										83) Cours			84
										87			88
													81
										83) Kurs			84
										87			88
													81
										83) Cours			84
										87			88
													81
										83) Kurs			84
										87			88
													81
										83) Cours			84
										87			88
													81
										83) Kurs			84
										87			88
													81
										83) Cours			84
										87			88
													81
										83) Kurs			84
										87			88
													81
										83) Cours			84
										87			88
													81

A Remplir par l'entreprise de transport combiné ou le client/remettant
Durch das Unternehmen des Kombinierten Verkehrs oder den Kunden/Auflieferer auszufüllen

X Désigner par une croix ce qui convient – Zutreffendes ankreuzen
(Cases – Felder 20, 22, 23, 30, 52, 58)

Nonobstant toute clause contraire, le transport des marchandises est soumis aux Règles uniformes CIM. Sont en outre applicables les conditions générales de transport du transporteur. Die Beförderung von Gütern unterliegt auch bei einer gegenteiligen Abmachung den Einheitlichen Rechtsvorschriften CIM. Ausserdem sind die Allgemeinen Beförderungsbedingungen des Beförderers anwendbar. Sauf convention contraire, l'acheminement des wagons vides est soumis aux Règles uniformes CUV. Sont en outre applicables les conditions contractuelles de transport ferroviaire. Die Beförderung von Leertwagons unterliegt unter Vorbehalt gegenteiliger Abmachung den Einheitlichen Rechtsvorschriften CUV. Im Übrigen gelten die einschlägigen Vertragsbedingungen des Eisenbahnverkehrsunternehmens.		30 Lettre de voiture CIM transport combiné Frachtbrief CIM Kombierter Verkehr		Lettre wagon CUV transport combiné Wagenbrief CUV Kombierter Verkehr		40 41 42 43 44 45 46 47	
1 Expéditeur (nom, adresse) – Absender (Name, Anschrift) Signature Unterschrift N° TVA MWSL-Nr.		2 3 E-Mail Tel. Fax		7 Déclarations de l'expéditeur Erklärungen des Absenders		8 Référence expéditeur – Absender Referenz	
4 Destinataire (nom, adresse, pays) Empfänger (Name, Anschrift, Land) N° TVA MWSL-Nr.		5 6 E-Mail Tel. Fax		9 Annexes – Beilagen			
10 Lieu de livraison Ablieferungsort		11 12		16 Prise en charge Übernahme mois – jour – heure Monat – Tag – Stunde		17	
Gare – Bahnhof		Pays – Land		18 Wagon N° – Wagen Nr.		19 Parcours – Strecke par – durch	
13 Conditions commerciales – Kommerzielle Bedingungen		14		20 Paiement des frais Zahlung der Kosten y compris – einschliesslich jusqu'à – bis ☐ Franco de port Franko Fracht ☐ Incoterms		21 N° UTI/Type UTI/Longueur UTI/Masse nette/Tare UTI/Désignation de la marchandise UTI-Nr./UTI-Typ/Länge UTI/Nettomasse/Tara UTI/Bezeichnung des Gutes	
15 Informations pour le destinataire – Vermerke für den Empfänger		22 Transport exceptionnel Aussergewöhnliche Sendung oui ja ☐ non nein ☐		23 RID oui ja ☐ non nein ☐		24 NHM Code UTI 1 NHM Code UTI 2	
25 Masse brute UTI 1 Bruttomasse UTI 2 Total		26 Déclaration de valeur Wert des Gutes Monnaie		27 Intérêt à la livraison Interesse an der Lieferung Währung		28 Remboursement Nachnahme Monnaie	
UTI 1 Scellés N° – Verschlüsse Nr.		Référence – Referenz		29 Indications douanières Zollamtliche Vermerke		48 Vérification Überprüfung	
N° UTI/Type UTI/Longueur UTI/Masse nette/Tare UTI/Désignation de la marchandise UTI-Nr./UTI-Typ/Länge UTI/Nettomasse/Tara UTI/Bezeichnung des Gutes		RID oui ja ☐ non nein ☐		39 Indications douanières Zollamtliche Vermerke		48 Vérification Überprüfung	
UTI 2 Scellés N° – Verschlüsse Nr.		Référence – Referenz		par – durch			
70 Parcours Strecke		71 72		79		49 Code d'affranchissement Frankaturcode	
75 76 77 78		73 74		79		50 Itinéraires – Leitungswege	
70 Parcours Strecke		71 72		79		51 Opérations douanières – Zollbehandlung	
75 76 77 78		73 74		79		52 Bulletin d'affranchissement Frankaturrechnung oui ja ☐ non nein ☐ renvoyé zurückgesandt mois – jour Monat – Tag	
70 Parcours Strecke		71 72		79		53 Avis d'encaissement N° Nachnahmebegleitschein Nr. renvoyé zurückgesandt mois – jour Monat – Tag	
75 76 77 78		73 74		79		54 Procès-verbal N° Tatbestandsaufnahme Nr. établi par erstellt durch mois – jour Monat – Tag	
70 Parcours Strecke		71 72		79		55 Prolongation du délai de livraison – Lieferfristverlängerung Code du – von au – bis lieu – Ort	
75 76 77 78		73 74		79		56 Déclarations du transporteur – Erklärungen des Beförderers	
56 Déclarations du transporteur – Erklärungen des Beförderers		57 Autres transporteurs – Andere Beförderer Nom, adresse – Name, Anschrift		Parcours – Strecke		Qualité Eigenschaft	
58 a) Transporteur contractuel – Vertraglicher Beförderer		59 Date d'arrivée – Ankunftsdatum		60 Mise à disposition Beretgestellt mois – jour – heure Monat – Tag – Stunde		61 Identification de l'envoi Sendungs-Identifikation Pays – Land Gare – Bahnhof	
Signature – Unterschrift		Arrivée N° – Empfangs-Nr.		61 Quittance du destinataire Empfangsbescheinigung		Entreprise Unternehmen Exp. N° Versand Nr.	
b) Procédure simplifiée de transit ferroviaire Vermerktetes Eisenbahnversandverfahren oui ja ☐ non nein ☐ Code principal obligé Code Hauptverpflichteter		Bulletin d'arrivée/Douane Empfangsschein/Zoll		29 Lieu et date d'établissement – Ort und Datum der Ausstellung		3 Date, signature – Datum, Unterschrift	

Bulletin d'arrivée/Douane
Empfangsschein/Zoll

3

Sections de taxation (suite) – Frachtberechnungsabschnitt (Fortsetzung)										Franco – Franko		Port dû – Überweisung			
										Monnaie d'encaissement Erhebungswährung	Monnaie du tarif Tarifwährung	Monnaie du tarif Tarifwährung	Monnaie d'encaissement Erhebungswährung		
										Remboursement (Report du recto) Nachnahme (Übertrag von Vorderseite)		80			
												86 Cours			
												90			
										81		82			
83) Kurs										84		85		86) Kurs	
87										88		89		90	
										81		82			
83) Cours										84		85		86) Cours	
87										88		89		90	
										81		82			
83) Kurs										84		85		86) Kurs	
87										88		89		90	
										81		82			
83) Cours										84		85		86) Cours	
87										88		89		90	
										81		82			
83) Kurs										84		85		86) Kurs	
87										88		89		90	
										81		82			
83) Cours										84		85		86) Cours	
87										88		89		90	
										81		82			
83) Kurs										84		85		86) Kurs	
87										88		89		90	
91										Report des feuilles supplémentaires Übertrag von Ergänzungsblättern				92	
93										Montant général – Gesamtbetrag				94	

										Report du recto – Übertrag von Vorderseite					
										A Frais					
										B Gebühren					
										C Frais					
D										70		71		72	
75										76		77		78	
E										70		71		72	
75										76		77		78	
F										70		71		72	
75										76		77		78	
G										70		71		72	
75										76		77		78	

A Remplir par l'entreprise de transport combiné ou le client/remettant
Durch das Unternehmen des Kombinierten Verkehrs oder den Kunden/Auflieferer auszufüllen

X Désigner par une croix ce qui convient – Zutreffendes ankreuzen
(Cases – Felder 20, 22, 23, 30, 52, 58)

Nonobstant toute clause contraire, le transport des marchandises est soumis aux Règles uniformes CIM. Sont en outre applicables les conditions générales de transport du transporteur. Die Beförderung von Gütern unterliegt auch bei einer gegenteiligen Abmachung den Einheitlichen Rechtsvorschriften CIM. Ausserdem sind die Allgemeinen Beförderungsbedingungen des Beförderers anwendbar. Sauf convention contraire, l'acheminement des wagons vides est soumis aux Règles uniformes CUV. Sont en outre applicables les conditions contractuelles de transport ferroviaire. Die Beförderung von Leertwagen unterliegt unter Vorbehalt gegenteiliger Abmachung den Einheitlichen Rechtsvorschriften CUV. Im Übrigen gelten die einschlägigen Vertragsbedingungen des Eisenbahnverkehrsunternehmens.		30 Lettre de voiture CIM transport combiné Frachtbrief CIM Kombierter Verkehr		Lettre wagon CUV transport combiné Wagenbrief CUV Kombierter Verkehr		40 41 42 43 44 45 46 47	
1 Expéditeur (nom, adresse) – Absender (Name, Anschrift) Signature Unterschrift N° TVA MWSL-Nr.		2 3 E-Mail Tel. Fax		7 Déclarations de l'expéditeur Erklärungen des Absenders		8 Référence expéditeur – Absender Referenz	
4 Destinataire (nom, adresse, pays) Empfänger (Name, Anschrift, Land) N° TVA MWSL-Nr.		5 6 E-Mail Tel. Fax		9 Annexes – Beilagen			
10 Lieu de livraison Ablieferungsart		11 12		16 Prise en charge Übernahme mois – jour – heure Monat – Tag – Stunde		17	
Gare – Bahnhof		Pays – Land		18 Wagon N° – Wagen Nr.		19 Parcours – Strecke par – durch	
13 Conditions commerciales – Kommerzielle Bedingungen		14		20 Paiement des frais Zahlung der Kosten y compris – einschliesslich jusqu'à – bis ☐ Franco de port Franko Fracht ☐ Incoterms		21 N° UTI/Type UTI/Longueur UTI/Masse nette/Tare UTI/Désignation de la marchandise UTI-Nr./UTI-Typ/Länge UTI/Nettomasse/Tara UTI/Bezeichnung des Gutes	
15 Informations pour le destinataire – Vermerke für den Empfänger		22 Transport exceptionnel Aussergewöhnliche Sendung oui ja ☐ non nein ☐		23 RID oui ja ☐ non nein ☐		24 NHM Code UTI 1 NHM Code UTI 2	
25 Masse brute UTI 1 Bruttomasse UTI 2 Total		26 Déclaration de valeur Wert des Gutes Monnaie		27 Intérêt à la livraison Interesse an der Lieferung Währung		28 Remboursement Nachnahme Monnaie	
UTI 1 Scellés N° – Verschlüsse Nr.		Référence – Referenz		29 Indications douanières Zollamtliche Vermerke		48 Vérification Überprüfung	
N° UTI/Type UTI/Longueur UTI/Masse nette/Tare UTI/Désignation de la marchandise UTI-Nr./UTI-Typ/Länge UTI/Nettomasse/Tara UTI/Bezeichnung des Gutes		RID oui ja ☐ non nein ☐		39 Code d'affranchissement Frankaturcode		49 Itinéraires – Leitungswege	
UTI 2 Scellés N° – Verschlüsse Nr.		Référence – Referenz		50 Opérations douanières – Zollbehandlung		51 Bulletin d'affranchissement Frankaturrechnung oui ja ☐ non nein ☐	
70 Parcours Strecke		71 72		73 74		75 76	
77 78		79		80 Avis d'encaissement N° Nachnahmebegleitschein Nr.		81 Procès-verbal N° Tatbestandsaufnahme Nr.	
82 Prolongation du délai de livraison – Lieferfristverlängerung Code du – von au – bis lieu – Ort		83 Déclarations du transporteur – Erklärungen des Beförderers		84 Autres transporteurs – Andere Beförderer Nom, adresse – Name, Anschrift		85 a) Transporteur contractuel – Vertraglicher Beförderer Signature – Unterschrift	
86 Date d'arrivée – Ankunftsdatum Arrivée N° – Empfangs-Nr.		87 Mise à disposition Beretgestellt mois – jour – heure Monat – Tag – Stunde		88 Identification de l'envoi Sendungs-Identifikation Pays – Land Gare – Bahnhof		89 Lieu et date d'établissement – Ort und Datum der Ausstellung	
90 a) Procédure simplifiée de transit ferroviaire Vererleichtertes Eisenbahnversandverfahren oui ja ☐ non nein ☐ Code principal obligé Code Hauptverpflichteter		91 Duplicata Doppel		92 Date, signature – Datum, Unterschrift		93 4	



Duplicata
Doppel

4

Sections de taxation (suite) – Frachtberechnungsabschnitte (Fortsetzung)										Franco – Franko		Port dû – Überweisung	
										Monnaie d'encaissement Erhebungswährung	Monnaie du tarif Tarifwährung	Monnaie du tarif Tarifwährung	Monnaie d'encaissement Erhebungswährung
										Remboursement (Report du recto) Nachnahme (Übertrag von Vorderseite)			80
													86 Cours
													90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours
										87	88	89	90
													81
										83 Cours	84	85	86 Cours

D A remplir par l'entreprise de transport combiné ou le client/remettant
Durch das Unternehmen des Kombinierten Verkehrs oder den Kunden/Auflieferer auszufüllen

X Désigner par une croix ce qui convient – Zutreffendes ankreuzen
(Cases – Felder 20, 22, 23, 30, 52, 58)

Nonobstant toute clause contraire, le transport des marchandises est soumis aux Règles uniformes CIM. Sont en outre applicables les conditions générales de transport du transporteur. Die Beförderung von Gütern unterliegt auch bei einer gegenteiligen Abmachung den Einheitlichen Rechtsvorschriften CIM. Ausserdem sind die Allgemeinen Beförderungsbedingungen des Beförderers anwendbar. Sauf convention contraire, l'acheminement des wagons vides est soumis aux Règles uniformes CUV. Sont en outre applicables les conditions contractuelles de transport ferroviaire. Die Beförderung von Leertwagen unterliegt unter Vorbehalt gegenteiliger Abmachung den Einheitlichen Rechtsvorschriften CUV. Im Übrigen gelten die einschlägigen Vertragsbedingungen des Eisenbahnverkehrsunternehmens.		30 Lettre de voiture CIM transport combiné Frachtbrief CIM Kombiniertes Verkehr		Lettre wagon CUV transport combiné Wagenbrief CUV Kombiniertes Verkehr		40 ☐ 41 ☐ 42 ☐ 43 ☐ 44 ☐ 45 ☐ 46 ☐ 47 ☐	
1 Expéditeur (nom, adresse) – Absender (Name, Anschrift) Signature Unterschrift N° TVA MWSL-Nr.		2 3 E-Mail Tel. Fax		7 Déclarations de l'expéditeur Erklärungen des Absenders		8 Référence expéditeur – Absender Referenz	
4 Destinataire (nom, adresse, pays) Empfänger (Name, Anschrift, Land) N° TVA MWSL-Nr.		5 6 E-Mail Tel. Fax		9 Annexes – Beilagen			
10 Lieu de livraison Ablieferungsort		11 12		16 Prise en charge Übernahme mois – jour – heure Monat – Tag – Stunde		17	
Gare – Bahnhof Pays – Land		18 Wagon N° – Wagen Nr.		19 Parcours – Strecke par – durch		Reboursement Nachnahme	
13 Conditions commerciales – Kommerzielle Bedingungen		14		20 Paiement des frais Zahlung der Kosten y compris – einschliesslich jusqu'à – bis ☐ Franco de port Franko Fracht ☐ Incoterms			
15 Informations pour le destinataire – Vermerke für den Empfänger				21 N° UTI / Type UTI / Longueur UTI / Masse nette / Tare UTI / Désignation de la marchandise UTI-Nr. / UTI-Typ / Länge UTI / Nettomasse / Tara UTI / Bezeichnung des Gutes		22 Transport exceptionnel Aussergewöhnliche Sendung oui ja ☐	
23 RID oui ja ☐		24 NHM Code UTI 1 NHM Code UTI 2		25 Masse brute UTI 1 Bruttomasse UTI 2		26 Déclaration de valeur Wert des Gutes Monnaie	
UTI 1 Scellés N° – Verschlüsse Nr. Référence – Referenz		27 Intérêt à la livraison Interesse an der Lieferung Währung		28 Remboursement Nachnahme Monnaie		48 Vérification Überprüfung	
N° UTI / Type UTI / Longueur UTI / Masse nette / Tare UTI / Désignation de la marchandise UTI-Nr. / UTI-Typ / Länge UTI / Nettomasse / Tara UTI / Bezeichnung des Gutes		29 RID oui ja ☐		30 Indications douanières Zollamtliche Vermerke		49 Code d'affranchissement Frankaturcode	
UTI 2 Scellés N° – Verschlüsse Nr. Référence – Referenz		50 Itinéraires – Leitungswege		51 Opérations douanières – Zollbehandlung		52 Bulletin d'affranchissement Frankaturrechnung oui ja ☐ renvoyé zurückgesandt mois – jour Monat – Tag	
53 Avis d'encaissement N° Nachnahmebegleitschein Nr.		54 Procès-verbal N° Tatbestandsaufnahme Nr.		55 Prolongation du délai de livraison – Lieferfristverlängerung Code du – von au – bis lieu – Ort		56 Déclarations du transporteur – Erklärungen des Beförderers	
57 Autres transporteurs – Andere Beförderer Nom, adresse – Name, Anschrift		58 a) Transporteur contractuel – Vertraglicher Beförderer Signature – Unterschrift		59 Date d'arrivée – Ankunftsdatum Arrivée N° – Empfangs-Nr.		60 Mise à disposition Beretgestellt mois – jour – heure Monat – Tag – Stunde	
61 Quittance du destinataire Empfangsbescheinigung		62 Identification de l'envoi Sendungs-Identifikation Pays – Land Gare – Bahnhof		63 Lieu et date d'établissement – Ort und Datum der Ausstellung		64 Procès-verbal N° Tatbestandsaufnahme Nr.	
65 a) Procédure simplifiée de transit ferroviaire Verleichtetes Eisenbahnversandverfahren oui ja ☐ Code principal obligé Code Hauptverpflichteter		66 Souche d'expédition Versandschein		67 Date, signature – Datum, Unterschrift		68 Qualité Eigenschaft	

Souche d'expédition
Versandschein

5

Sections de taxation (suite) – Frachtberechnungsabschnitte (Fortsetzung)										Franco – Franko		Port dû – Überweisung			
										Monnaie d'encaissement Erhebungswährung	Monnaie du tarif Tarifwährung	Monnaie du tarif Tarifwährung	Monnaie d'encaissement Erhebungswährung		
										Remboursement (Report du recto) Nachnahme (Übertrag von Vorderseite)		80			
												86 Cours			
												90			
										81		82			
83) Kurs										84		85		86) Kurs	
87										88		89		90	
										81		82			
83) Cours										84		85		86) Cours	
87										88		89		90	
										81		82			
83) Kurs										84		85		86) Kurs	
87										88		89		90	
										81		82			
83) Cours										84		85		86) Cours	
87										88		89		90	
										81		82			
83) Kurs										84		85		86) Kurs	
87										88		89		90	
										81		82			
83) Cours										84		85		86) Cours	
87										88		89		90	
										81		82			
83) Kurs										84		85		86) Kurs	
87										88		89		90	
										81		82			
91										Report des feuilles supplémentaires Übertrag von Ergänzungsblättern		92			
93										Montant général – Gesamtbetrag		94			

30 Charges Note Bulletin d'affranchissement		Original		1		40 49		41 45		42 46		43 47			
1 Consignor (name, address) – Expéditeur (nom, adresse) 2 3 E-Mail Tel. Fax VAT no. N° TVA 4 Consignee (name, address, country) Destinataire (nom, adresse, pays) E-Mail Tel. Fax VAT no. N° TVA 8 Consignor's reference – Référence expéditeur 31 Documents attached – Annexes				16 Acceptance month – day – hour Prise en charge mois – jour – heure 22 Amount deposited by consignor Somme déposée par l'expéditeur 18 Wagon no. – Wagon N° 20 Payment instructions including – y compris Paiement des frais up to – jusqu'à ☐ Carriage charges paid Franco de port ☐ Incoterms											
10 Delivery point Lieu de livraison 11 12 23 Postal address for return Adresse postale pour le renvoi				19 21 Description of the goods Désignation de la marchandise				25 Mass (weight) – Masse 34 Exchange rate on forwarding Cours au départ							
Station – Gare Country – Pays				Section – Parcours by – par				Section – Parcours by – par							
70 71 72 73 74 75 76 77 78 79				80 81 82 83 84 85 86 87 88 89				90 91 92 93 94 95 96 97 98 99							
35 Charges note initiated Établissement du bulletin d'affranchissement				36 Return of the charges note Renvoi du bulletin d'affranchissement				37 Re-arrival of the charges note Rentrée du bulletin d'affranchissement				Total amount or to be carried forward Montant total ou à reporter 62 Consignment number Identification de l'envoi Country – Pays Station – Gare Undertaking Entreprise Consign't no. Exp. N°			

Original of the charges note
Original du bulletin d'affranchissement

1

E	70	Section Parcours		71	72	Charges		}					
	75			73	74								
			76	77	78								
F	70	Section Parcours		71	72	Frais		}					
	75			73	74								
			76	77	78								
G	70	Section Parcours		71	72	Charges		}					
	75			73	74								
			76	77	78								
H	70	Section Parcours		71	72	Frais		}					
	75			73	74								
			76	77	78								
									81			83	Cours
									84			87	
									88				
									81			83	Ex. Rate
									84			87	
									88				
									81			83	Cours
									84			87	
									88				
									81			83	Ex. Rate
									84			87	
									88				
									Amount brought forward from front Report du resto			92	
									Total amount to be taken to account by the carrier Montant total à comptabiliser par le transporteur			95	
									Amount deposited by consignor Somme déposée par l'expéditeur			96	
									Amount to be refunded to the consignor Somme à restituer à l'expéditeur			97	
									Amount to be collected from the consignor Somme à percevoir de l'expéditeur			98	

30 Charges Note Bulletin d'affranchissement		Accounting copy Bulletin comptable		2		40		41		42		43		Point 12
1 Consignor (name, address) – Expéditeur (nom, adresse)		2				3				8 Consignor's reference – Référence expéditeur				Point 12
VAT no. N° TVA		E-Mail Tel. Fax				9								
4 Consignee (name, address, country) Destinataire (nom, adresse, pays)		E-Mail Tel. Fax				31 Documents attached – Annexes								
10 Delivery point Lieu de livraison		11		12		16 Acceptance Prise en charge		month – day – hour mois – jour – heure		22 Amount deposited by consignor Somme déposée par l'expéditeur		Currency Monnaie		Point 12
Station – Gare		Country – Pays		18 Wagon no. – Wagon N°		19 Section – Parcours		by – par		Sectional invoicing Facturation fractionnée		20 Payment instructions Paiement des frais		
23 Postal address for return Adresse postale pour le renvoi		24 Exchange rate on forwarding Cours au départ		25 Mass (weight) – Masse		26		27		28		29		
21 Description of the goods Désignation de la marchandise		22		23		24		25		26		27		Point 12
28		29		30		31		32		33		34		
35		36		37		38		39		40		41		
35 Charges note initiated Établissement du bulletin d'affranchissement		36 Return of the charges note Renvoi du bulletin d'affranchissement		37 Re-arrival of the charges note Rentrée du bulletin d'affranchissement		38 Total amount or to be carried forward Montant total ou à reporter		39		40		41		Point 12
42		43		44		45		46		47		48		
49		50		51		52		53		54		55		

Accounting copy
Bulletin comptable

2

E	70 Section Parcours	71	72	73	Charges	76	81	84	83 Cours
		73	74				86		87
	75	76	77	78					
F	70 Section Parcours	71	72	73	Frais	76	81	84	83 Ex. Rate
		73	74				86		87
	75	76	77	78					
G	70 Section Parcours	71	72	73	Charges	76	81	84	83 Cours
		73	74				86		87
	75	76	77	78					
H	70 Section Parcours	71	72	73	Frais	76	81	84	83 Ex. Rate
		73	74				86		87
	75	76	77	78					
							Amount brought forward from front Report du recto		82
Total amount to be taken to account by the carrier Montant total à comptabiliser par le transporteur									95
Amount deposited by consignor Somme déposée par l'expéditeur									96
Amount to be refunded to the consignor Somme à restituer à l'expéditeur							97		
Amount to be collected from the consignor Somme à percevoir de l'expéditeur									98

30 Charges Note Bulletin d'affranchissement		Audit copy Bulletin de contrôle		3		40 41 42 43 44 45 46 47		Point 12	
1 Consignor (name, address) – Expéditeur (nom, adresse) VAT no. N° TVA 4 Consignee (name, address, country) Destinataire (nom, adresse, pays) VAT no. N° TVA 2 3 E-Mail Tel. Fax 8 Consignor's reference – Référence expéditeur		31 Documents attached – Annexes		10 Delivery point Lieu de livraison 11 12		16 Acceptance Prise en charge month – day – hour mois – jour – heure 22 Amount deposited by consignor Somme déposée par l'expéditeur Currency Monnaie		18 Wagon no. – Wagon N° 19 Section – Parcours by – par Sectional invoicing Facturation fractionnée	
Station – Gare Country – Pays 23 Postal address for return Adresse postale pour le renvoi		20 Payment instructions Paiement des frais including – y compris up to – jusqu'à ☐ Carriage charges paid Franco de port ☐ Incoterms		25 Mass (weight) – Masse		24 Exchange rate on forwarding Cours au départ		21 Description of the goods Désignation de la marchandise	
70 Section Parcours 71 72 73 74 75 76 77 78		79 80 81 82 83 84 85 86 87 88		89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99		100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110		111 112 113 114 115 116 117 118 119 120	
35 Charges note initiated Établissement du bulletin d'affranchissement		36 Return of the charges note Renvoi du bulletin d'affranchissement		37 Re-arrival of the charges note Rentrée du bulletin d'affranchissement		62 Consignment number Identification de l'envoi Country – Pays Station – Gare Undertaking Entreprise Consign's no. Exp. N°		60 Total amount or to be carried forward Montant total ou à reporter	

Audit copy
Bulletin de contrôle

3

E	70	Section Parcours		71	72	Charges		}			
	75			73	74						
			76	77	78						
F	70	Section Parcours		71	72	Frais		}			
	75			73	74						
			76	77	78						
G	70	Section Parcours		71	72	Charges		}			
	75			73	74						
			76	77	78						
H	70	Section Parcours		71	72	Frais		}			
	75			73	74						
			76	77	78						
								81		83 Cours	
								84		87	
								88			
								89			
								81		83 Ex. Rate	
								84		87	
								88			
								89			
								81		83 Cours	
								84		87	
								88			
								89			
								81		83 Ex. Rate	
								84		87	
								88			
								89			
								Amount brought forward from front Report du resto		92	
Total amount to be taken to account by the carrier Montant total à comptabiliser par le transporteur										95	
Amount deposited by consignor Somme déposée par l'expéditeur										96	
Amount to be refunded to the consignor Somme à restituer à l'expéditeur								97			
Amount to be collected from the consignor Somme à percevoir de l'expéditeur										98	

3.4 Ordres ultérieurs

Subsequent orders – Ordre ultérieur

2013-01-01

CIT 7

Consignor (name, address) – Expéditeur (nom, adresse)		Consignment number – Identification de l'envoi ☐ CIM Consignment Note Lettre de voiture CIM ☐ CUV Wagon Note Lettre wagon CUV Country – Pays Station – Gare Undertaking Entreprise Consig't no. Exp. N° month – day – hour mois – jour – heure	
Consignee (name, address, country) – Destinataire (nom, adresse, pays)		Acceptance, point, date – Prise en charge, lieu, date	
Delivery point – Lieu de livraison		Wagon no./No. UTI – Wagon N°/N° de l'UTI	
Station – Gare Country – Pays			
Postal address of the carrier – Adresse postale du transporteur		Address of the carrier to carry out the instructions Adresse du transporteur chargé de l'exécution des ordres	
Instructions – Ordre – Mark the box applicable with a cross ☒ – Attach the duplicate of the consignment note – Mettre une ☒ dans la case en regard de la modification demandée – Joindre le duplicata de la lettre de voiture Code Amendment – Modification ☐ 1 Hold en route to await subsequent orders Arrêt en cours de route en attendant des ordres ultérieurs ☐ 2 Postpone delivery to await subsequent orders Ajournement de la livraison en attendant des ordres ultérieurs ☐ 3 Deliver to... (name, address, e-mail address or telephone or fax no.) at the delivery point Livraison au lieu de destination à... (nom, adresse, adresse e-mail ou numéro de téléphone ou de télécopieur) ☐ 4 Forward to... (delivery point) for... (name, address, e-mail address or telephone or fax no.) via... (route) Expédition à... (lieu de livraison) à... (nom, adresse, pays, adresse e-mail ou numéro de téléphone ou de télécopieur) via... (itinéraire) ☐ 5 ¹ Complete customs' and other administrative authorities' formalities Accomplissement des formalités exigées par les douanes ou par d'autres autorités administratives ☐ in my presence – en ma présence ☐ in the presence of my representative – en présence de mon mandataire ☐ I shall complete them – par mes soins ☐ my agent will complete them ² – par mon mandataire ² ☐ including payment of customs duties and other charges ³ avec paiement des droits de douane et autres frais ³ ☐ 6 Other instructions Autre modification Additional information for codes 3 to 6 Indications complémentaires relatives aux codes 3 – 6		Please carry out these subsequent orders in compliance with CIM Article 19 §§ 3–5. Nous vous prions d'exécuter les présents ordres ultérieurs dans les conditions prévues à l'article 19 §§ 3 à 5 CIM. ☐ Agreement of customs office of departure given Accord donné par le bureau de douane de départ ☐ Informing the customs office of departure not necessary Information du bureau de douane de départ non nécessaire Remarks – Remarques:	
Place, date Lieu, date	Signature of the consignor/consignee Signature de l'expéditeur/du destinataire	Place, date Lieu, date	Signature of the carrier Signature du transporteur

¹Only the consignee is authorised to give such orders – Seul le destinataire est autorisé à donner de tels ordres²This order may only be given if the consignee is authorised to do so in accordance with CIM Article 15 § 4 b) – Cet ordre ne peut être donné que lorsque le destinataire y est autorisé en vertu de l'article 15 § 4 b) CIM³This order may only be given if the consignee is authorised to do so in accordance with CIM Article 15 § 4 c) – Cet ordre ne peut être donné que lorsque le destinataire y est autorisé en vertu de l'article 15 § 4 c) CIM

3.5 Avis d'empêchement à l'acheminement

Circumstances preventing carriage – Empêchement au transport

2013-01-01
CIT 8

Consignor (name, address) – Expéditeur (nom, adresse)		Consignment number – Identification de l'envoi ☐ CIM Consignment Note Lettre de voiture CIM ☐ CUV Wagon Note Lettre wagon CUV Country – Pays Station – Gare Undertaking Entreprise Consig't no. Exp. N°	
Consignee (name, address, country) – Destinataire (nom, adresse, pays)		Acceptance, point, date – Prise en charge, lieu, date month – day – hour mois – jour – heure	
Delivery point – Lieu de livraison		Wagon no./No. UTI – Wagon N°/N° de l'UTI	
Station – Gare Country – Pays			
Postal address of the carrier – Adresse postale du transporteur		Address of the carrier to carry out the instructions Adresse du transporteur chargé de l'exécution des instructions	

Circumstances preventing carriage – Empêchement au transport

- A** ☐ The consignment detailed above has had to be stopped in because of
L'envoi susmentionné a dû être arrêté à par suite de
- B** ☐ The consignment cannot be sent by another route
L'envoi ne peut pas être acheminé par un autre itinéraire
- C** ☐ Rerouting, subject to extra charges, is possible via
L'envoi peut être acheminé contre paiement des frais supplémentaires via

Please supply your instructions without delay. Please attach the duplicate of the consignment note if you ask to change the consignee or delivery point. The consignment will be forwarded to its delivery point without waiting for your instructions if the circumstances preventing carriage are resolved before the instructions arrive. See CIM Article 22 § 1 for charges. For consignments which cannot be forwarded see CIM Article 22 §§ 2 – 6.

Vous êtes prié de faire connaître vos instructions sans retard et d'y joindre le duplicata de la lettre de voiture si vous demandez une modification du destinataire ou du lieu de livraison. L'envoi sera acheminé sur son lieu de livraison, sans attendre vos instructions, si l'empêchement au transport vient à cesser avant l'arrivée de ces instructions. S'agissant des frais, voir art. 22 § 1 CIM. Pour les envois en souffrance, voir art. 22 §§ 2 – 6 CIM.

Instructions

Mark the box applicable with a cross [X] – Mettre une [X] dans la case code en regard de l'instruction demandée

Code	Instructions
☐ 1	Return to the consignor at the forwarding point Renvoi à l'expéditeur au lieu d'expédition
☐ 2	Forward to the delivery point when the circumstances preventing carriage are resolved Acheminer sur le lieu de livraison, dès que l'empêchement au transport aura cessé
☐ 3	Sell the goods A vendre
☐ 4	Forward to... (delivery point) for... (name, address, e-mail address or telephone or fax no.) via... (route) A livrer à... (lieu de livraison) à... (nom, adresse, pays, adresse e-mail ou numéro de téléphone ou de télécopieur) via... (itinéraire)
☐ 5	Take the following action (other instructions):... A traiter comme suit (autres instructions):...

Additional information for codes 1 to 5

Indications complémentaires relatives aux codes 1 à 5

Action taken on the instructions – Traitement des instructions

- ☐ The amendments have been copied to the duplicate of the consignment note which has been produced by the person entitled
Les modifications ont été reproduites sur le duplicata de la lettre de voiture, qui a été présenté par l'ayant droit
- ☐ Agreement of customs office of departure given
Accord donné par le bureau de douane de départ
- ☐ Informing the customs office of departure not necessary
Information du bureau de douane de départ non nécessaire

Place, date Lieu, date	Signature of the consignor/consignee Signature de l'expéditeur/du destinataire	Place, date Lieu, date	Signature of the carrier Signature du transporteur
---------------------------	---	---------------------------	---

3.6 Avis d'empêchement à la remise

Circumstances preventing delivery – Empêchement à la livraison

CIT 9

2013-01-01

Consignor (name, address) – Expéditeur (nom, adresse)	Consignment number – Identification de l'envoi ☐ CIM Consignment Note Lettre de voiture CIM ☐ CUV Wagon Note Lettre wagon CUV Country – Pays Undertaking Entreprise Station – Gare Consig't no. Exp. N° month – day – hour mois – jour – heure
Consignee (name, address, country) – Destinataire (nom, adresse, pays)	Acceptance, point, date – Prise en charge, lieu, date
Delivery point – Lieu de livraison Station – Gare Country – Pays	Wagon no./No. UTI – Wagon N°/N° de l'UTI Postal address of the carrier – Adresse postale du transporteur

Circumstances preventing delivery – Empêchement à la livraison

The consignment detailed above cannot be delivered because: – L'envoi susmentionné n'a pas pu être livré pour les raisons suivantes:

- | | |
|---|---|
| A Consignee refuses goods because – Le destinataire refuse l'envoi
☐ not ordered – pour ne pas l'avoir commandé
☐ damaged – par suite d'avarie
☐ deteriorated – par suite de détérioration spontanée
☐ delayed arrival – par suite d'arrivée tardive
B Consignee refuses to pay – Le destinataire refuse le paiement
☐ carriage charges – du prix du transport
☐ customs duties – des droits de douane
☐ cash on delivery – du remboursement | C Consignee hasn't come forward despite being notified
Le destinataire ne se présente pas, malgré l'avis qui lui a été adressé
D Consignee cannot be contacted
Le destinataire ne peut pas être atteint
E Other reasons: ...
Autres motifs: ... |
|---|---|

Please supply your instructions without delay. Please attach the duplicate of the consignment note except where the consignee has refused the consignment. The consignment will be delivered to the consignee without waiting for your instructions if the circumstances preventing delivery are resolved before the instructions arrive. See CIM Article 22 § 1 for charges, for consignments which cannot be forwarded see CIM Article 22 §§ 2 – 6.

Vous êtes prié de faire connaître vos instructions, sans retard, et d'y joindre le duplicata de la lettre de voiture, sauf si le destinataire a refusé l'envoi. L'envoi sera livré au destinataire si l'empêchement à la livraison vient à cesser avant l'arrivée de vos instructions. S'agissant des frais, voir art. 22 § 1 CIM. Pour les envois en souffrance, voir art. 22 §§ 2 – 6 CIM.

Instructions

Mark the box applicable with a cross [X] – Mettre une [X] dans la case code en regard de l'instruction demandée

Code	Instructions
☐ 1	Re-attempt to deliver; if the circumstances preventing delivery reoccur, take the action shown in box... Présenter à nouveau l'envoi au destinataire; en cas de nouvel empêchement, l'envoi est à traiter selon chiffre...
☐ 2	Return to the consignor at the forwarding point Renvoi à l'expéditeur au lieu d'expédition
☐ 3	Sell the goods A vendre
☐ 4	Forward to... (delivery point) for... (name, address, e-mail address or telephone or fax no.) via... (route) A livrer à... (lieu de livraison) à... (nom, adresse, pays, adresse e-mail ou numéro de téléphone ou de télécopieur) via... (itinéraire)
☐ 5	Take the following action (other instructions):... A traiter comme suit (autres instructions):...

Additional information for codes 1 to 5

Indications complémentaires relatives aux codes 1 à 5

Action taken on the instructions – Traitement des instructions

- ☐ The amendments have been copied to the duplicate of the consignment note which has been produced by the person entitled
Les modifications ont été reproduites sur le duplicata de la lettre de voiture, qui a été présenté par l'ayant droit
- ☐ Agreement of customs office of departure given
Accord donné par le bureau de douane de départ
- ☐ Informing the customs office of departure not necessary
Information du bureau de douane de départ non nécessaire

Place, date Lieu, date Signature of the consignor/consignee Signature de l'expéditeur/du destinataire	Place, date Lieu, date Signature of the carrier Signature du transporteur
--	--

© 2013 CIT

ANNEXE 4

AU CONTRAT UNIFORME D'UTILISATION DES WAGONS

PROCES-VERBAL DE CONSTATION D'AVARIE DU WAGON

Cette Annexe précise les obligations d'information définies à l'article 18 du CUU, en cas de constatation ou de présomption de perte ou d'avarie au wagon.

Le Procès-Verbal de Constatation d'Avarie (PVCA) prévu au point 18.1 du CUU est à transmettre par l'EF utilisatrice au détenteur sous forme électronique, en respectant les prescriptions du guide repris aux pages suivantes de la présente Annexe.

Ce PVCA, son contenu, doivent être transmises sous forme de message XML conforme au schéma XSD. Lorsque l'EF utilisatrice n'est pas en mesure d'adresser le PVCA sous forme de message XML, celui-ci doit être établi en version PDF conforme au format du Modèle repris ci-après ; tout autre formulaire ou modifications au modèle PDF du PVCA sont proscrits. Les versions actuelles du schéma XSD susmentionné comme du PVCA modèle sont mis à disposition via le site internet CUU. Lorsqu'une version imprimée du PVCA est nécessaire, elle doit être conforme au modèle PDF du PVCA.

En cas de besoin, l'EF utilisatrice peut joindre au PVCA des photographies, documents et données complémentaires

L'EF utilisatrice est tenu de conserver une copie du PVCA pendant le délai défini à l'article 33 du CUU.

Lorsque l'EF utilisatrice a remis un wagon à une EF tierce au sens de l'article 16 du CUU, cette EF utilisatrice adhérente au CUU gère la rédaction et l'envoi du PVCA au détenteur pour les avaries et pertes survenues lors de l'utilisation du wagon par cette EF tierce.

Le Bureau CUU met à la disposition des adhérents une plateforme de communication (GCU Message Broker) pour la transmission des PVCA électroniques, dont l'usage est obligatoire.

Lorsque le numéro du wagon n'est pas présent dans la base de données CUU, l'EF utilisatrice émettrice du PVCA est informée par la plateforme de communication, que, de ce fait, le PVCA n'a pas été transmis au détenteur. Il appartient à cette EF utilisatrice d'envoyer le PVCA par d'autres voies pour respecter ses obligations, notamment celles découlant de l'Article 17 du CUU.

Procès-verbal de Constatation d'avarie

Procès-verbal de Constatation d'Avarie (PVCA) du wagon

Ref: Contrat Uniforme d'Utilisation des wagons (CUU) – article 15 & Annexe 4

1. Information générales

EF utilisatrice Procès verbal n°

Expédition n° Train n°

Lieu de constatation du dommage Dommage constaté le

Gare d'expédition Gare de destination

Date d'expédition état de chargement ☐ Loaded ☐ Empty

Wagon N°

Détenteur (ou VKM)

Coordonnées/Courriel du détenteur

2. Description du dommage

Code d'avarie selon annexe 9 du CUU	Désignation du défaut
Dommage 1 ☐ Dommage nouveau ☐ Dommage ancien	
Dommage 2 ☐ Dommage nouveau ☐ Dommage ancien	
Dommage 3 ☐ Dommage nouveau ☐ Dommage ancien	

Observation supplémentaires

La description exacte des avaries est effectuée lors de la réparation et sera communiquée au détenteur.

3. Etiquetage existant

Modèle ☐ K ☐ M ☐ I ☐ R1 ☐ U Date

EF ayant effectué l'étiquetage existant

4. Etiquetage effectué

Modèle ☐ K ☐ M ☐ I ☐ R1 ☐ U ☐ Retrait Mise à disposition à l'atelier ☐ Avant déchargement ☐ Après déchargement

5. Constatation du dommage effectuée lors de la prise en charge en provenance de

☐ EF CUU ☐ EF non CUU ☐ I.T.E

Organisation

6. Indications relatives au responsable du dommage

☐ Usure

☐ Dommage causé par un choc en exploitation ferroviaire

☐ Implication d'un tiers

Nom du tiers

Adresse du tiers

Signature du tiers

☐ Responsable non identifiable

Lieu/Date Contact

☐ Annexes

Descriptif des éléments du procès-verbal de constatation

Désignation	Caractère	Description
EF utilisatrice	obligatoire	Code entreprise à 4 caractères (RICS) ou à défaut nom de l'EF utilisatrice.
Identifiant du PVCA	obligatoire	Numéro univoque du PVCA de l'EF utilisatrice, limité à 32 caractères max.)
N° de l'envoi	obligatoire	Numéro d'envoi du parcours (selon lettre de voiture / lettre wagon). Si le numéro d'envoi n'est pas connu, utiliser « unknown ».
N° de train	conditionnel	Numéro du train dans lequel se trouvait le wagon lors de la constatation du dommage. Si le numéro du train n'est pas connu, utiliser « unknown ».
Lieu de la constatation de l'avarie	obligatoire	Nom de la gare/du lieu du constat de l'avarie. Si l'avarie n'a pas été constatée à la gare, indiquer le nom ou le code de la gare/du lieu le plus proche.
Avarie constatée le	obligatoire	Date de la constatation du dommage a été constaté (et non la date d'établissement du PVCA).
Gare d'expédition	obligatoire	Nom de la gare d'expédition du wagon (selon lettre de voiture / lettre wagon). Si la gare d'expédition n'est pas connue, utiliser « unknown ». En XML, entrer le CountryCodeISO = « XX » et pour LocationSubsidiaryIdentification le DIUM Code « 99999 » avec la mention « unknown ».
Gare de destination	obligatoire	Nom de la gare de destination du wagon selon lettre de voiture / lettre wagon. Si la gare de destination n'est pas connue, utiliser « unknown ». En XML, se référer aux informations données pour la gare d'expédition.
Date d'expédition	obligatoire	Date d'expédition de l'envoi (conformément à la lettre de voiture / de wagon). Si la date d'expédition n'est pas connue, la date à laquelle l'avarie a été constatée doit être utilisée.
Etat de chargement	obligatoire	Etat de chargement du wagon lors de la constatation de l'avarie (chargé ou vide).
Numéro de Wagon	obligatoire	Numéro de wagon complet à 12 positions, y compris le chiffre de contrôle.
Détenteur	facultatif	Code d'entreprise numérique à 4 caractères (RICS), ou en option VKM du détenteur comme marqué sur le wagon. Comme l'attribution au détenteur est déterminée par le GCU Broker par le biais du numéro de wagon, il n'est pas nécessaire de communiquer l'information lors de l'expédition via le GCU Broker.
Adresse ou adresse e-mail du détenteur	facultatif	Informations complémentaires pour attester à qui l'EF a transmis le PVCA
Code avarie selon CUU annexe 9	obligatoire	Code avarie complet selon CUU, annexe 9, appendice 1.
Dommage nouveau/ dommage ancien	facultatif	Sélectionner si l'avarie vient d'être constatée ou si elle était préexistante.
Désignation de l'anomalie	obligatoire	Description de l'avarie selon CUU annexe 9, appendice 1.
Observations complémentaires	facultatif	Description complémentaire/détails sur l'avarie Cause du dommage, si cela est détectable, ampleur ou périmètre du dommage (par ex. 2 lattes de plancher cassées).
Étiquetage présent sur le wagon	conditionnel	Type d'étiquetage CUU présent sur le wagon. Toutes les étiquettes présentes doivent être sélectionnées
Date [Date]	conditionnel	Date des étiquettes présentes. A indiquer, si existant
EF ayant établi l'étiquetage présent sur le wagon	conditionnel	Code d'entreprise numérique à 4 caractères (RICS) qui a établi l'étiquetage présent sur le wagon.
Echantillon d'étiquetage	obligatoire	Type d'étiquettes CUU apposées sur le wagon. Il faut sélectionner une ou plusieurs étiquettes, ou en option sélectionner « retrait » (« Wagon Detached »)
Transfert en atelier	conditionnel	Si le wagon est transféré en atelier par l'EF utilisatrice, cela doit être indiqué avant ou après le déchargement (article 19 CUU).

Désignation	Caractère	Description
Domage détecté lors de l'acceptation	conditionnel	Indication si le domage a été détecté sur les lieux de la remise. Il faut préciser si l'EF cédante est une EF CUU, une EF non CUU ou une ITE (non EF).
Entreprise	conditionnel	Code d'entreprise à 4 caractères (RICS) ou en option, nom de l'entreprise cédante.
Indication de la cause / responsable du dommage	obligatoire	Sélection de l'une des causes possibles du dommage (usure, choc dans le cadre des opérations d'exploitation, tiers ¹ impliqué ou non attestable). On ne peut indiquer qu'une cause ; en cas de pluralité de causes, sélectionner « responsable non identifiable ».
Lieu / date	obligatoire	Lieu et date de l'établissement du PVCA
Contact	obligatoire	Coordonnées de l'EF utilisatrice (nom, n° tel., e-mail etc.) pour les contacts concernant le PVCA ou le dommage.
Pièces jointes	conditionnel	Indication de l'existence de toutes pièces jointes au PVCA (photos du dommage, documents, etc.)

¹ Le responsable (tiers) doit confirmer la prise de responsabilité sur un document séparé, afin que l'EF puisse s'exonérer en vertu de l'article 22 CUU. Le document doit être joint en annexe au PVCA.

ANNEXE 5

AU CONTRAT UNIFORME D'UTILISATION DES WAGONS

CALCUL DE L'INDEMNISATION D'UN WAGON OU D'UN BOGIE EN CAS DE PERTE OU D'AVARIE

I. Indemnisation

L'indemnisation du dommage (perte ou avarie) subi par un wagon est effectuée en fonction de la valeur résiduelle du wagon et est calculée d'après l'un des deux principes suivants dont le choix est laissé au détenteur :

- A. Calcul concret de la valeur résiduelle avec justification du dommage réel,
- ou
- B. Calcul forfaitaire de la valeur résiduelle.

A. Calcul concret de la valeur résiduelle

Le détenteur doit indiquer concrètement la valeur résiduelle et la prouver au moyen d'un justificatif.

B. Calcul forfaitaire de la valeur résiduelle :

1. Calcul de la valeur de renouvellement

La valeur de renouvellement est la valeur moyenne d'un wagon neuf, similaire ou comparable, au moment du dommage (perte ou avarie). Le détenteur doit prouver la valeur de renouvellement au moyen d'un justificatif.

2. Calcul de l'indemnité

- 2.1 Le montant de l'indemnité selon l'article 19.2 ou 20.3 du CUU est calculé d'après les points 2.2 ou 2.3 ci-dessous ; s'y ajoute un montant forfaitaire calculé selon le point 2.4.
- 2.2 Il faut d'abord déduire 4% (calcul linéaire) de la valeur de renouvellement définie selon le point B1 par année de service, le maximum étant fixé à 80% de la valeur de renouvellement (indemnité, variante 1).

Pour le calcul des années de service, l'année de construction et l'année où le wagon a été perdu ou endommagé ne comptent ensemble que pour une année.
- 2.3 Si le détenteur décide de garder le wagon, le montant de l'indemnité, calculé selon le point 2.2, est réduit de 10% (indemnité, variante 2).
Pour le renvoi de ce wagon au détenteur, ce dernier peut imputer à l'EF responsable, justificatif à l'appui, le montant réel des frais de transport, le maximum étant toutefois fixé à 10% de l'indemnité déterminée selon le point 2.3 (variante 2).
- 2.4. Le montant de l'indemnité résultant de l'application des points 2.2 ou 2.3 est majoré d'un montant forfaitaire supplémentaire de 2000 € (coût de détermination des dommages par le détenteur).

II. Procédure pour l'indemnisation

1. Perte

Le détenteur transmet à l'EF une facture qui doit correspondre aux principes du point I. La facture doit être accompagnée d'un justificatif de la suppression du wagon du registre national des véhicules.

2. Avarie

Le détenteur transmet à l'EF une facture qui doit correspondre aux principes du point I.

Sur cette facture, le détenteur doit déclarer explicitement, par écrit, s'il abandonne le wagon à l'EF pour mise à la ferraille ou s'il veut le garder. Cette décision est contraignante pour l'EF.

Si le détenteur décide d'abandonner le wagon à l'EF pour mise à la ferraille, il doit remettre à l'EF, avec la facture, un document autorisant cette EF à effectuer la mise à la ferraille et à en encaisser le produit.

L'EF doit prouver, sans y avoir été invitée, par un document approprié, que la mise à la ferraille a bien été effectuée dans les meilleurs délais, afin de permettre au détenteur de faire supprimer le wagon dans le registre national des véhicules.

3. Intervenants

Pour cette procédure, l'EF et le détenteur sont représentés par les personnes indiquées à l'Annexe 1 du CUU.

4. Formalités douanières

Il incombe à l'EF d'assurer les formalités douanières éventuellement requises.

III. Dispositions générales

1. Les règles précitées sont applicables aux bogies par analogie.

2. Tous les autres droits et obligations légaux restent inchangés.

ANNEXE 6

AU CONTRAT UNIFORME D'UTILISATION DES WAGONS

I. INDEMNITES EN CAS DE PRIVATION DE JOUISSANCE

L'indemnité à verser en application des articles 13.3 (privation de jouissance à la suite du dépassement du délai d'acheminement) et 23.2 (privation de jouissance à la suite d'une avarie au wagon) du CUU est calculée, au choix du détenteur, soit sur la base du dommage réel, soit de manière forfaitaire.

1. Indemnisation du dommage réel

Le détenteur fait valoir, vis-à-vis de l'EF responsable, le dommage réellement subi en tant que privation de jouissance, pièces justificatives à l'appui.

2. Indemnisation forfaitaire

2.1 Montant journalier en euros par wagon

Le montant journalier (en euros) se calcule comme suit :

Le coefficient de la catégorie du wagon correspondante est multiplié par la longueur hors tampons du wagon (en mètres, non arrondi).

Identification de la catégorie du wagon	Coefficient
E – Wagon-tombereau	1.1
F – Wagon-tombereau	1.5
G – Wagon couvert	1.1
H – Wagon couvert	1.5
I – Wagon à température dirigée	1.4
K – Wagon plat à 2 essieux	1.1
L – Wagon plat	1.5
O – Wagon mixte plat tombereau	1.4
R – Wagon plat à bogies	1.1
S – Wagon plat à bogies	1.5
T – Wagon à toit ouvrant	1.5
U – Wagons spéciaux	1.8
Z – Wagon-citerne	1.8

2.2 Montant de l'indemnité forfaitaire pour privation de jouissance suite à un dépassement du délai d'acheminement des wagons chargés ou vides

L'EF responsable du dépassement du délai d'acheminement d'un wagon chargé ou vide verse au détenteur, sur présentation d'une facture, une indemnité forfaitaire conforme au point 2.1 par jour de retard indivisible (les dimanches et jours fériés officiels* ne sont pas pris en compte).

Pour un wagon chargé, ce paiement s'effectue indépendamment de l'indemnité éventuellement due pour le dépassement du délai de livraison de la marchandise

* selon le pays d'utilisation du wagon

2.3 Montant de l'indemnité forfaitaire de privation de jouissance suite à réparation d'une avarie au wagon

L'EF responsable de l'avarie d'un wagon ou d'une de ses accessoires conformément à l'Article 22 CUU verse au détenteur, sur présentation d'une facture, une indemnité forfaitaire conforme au point 2.1 par journée de carence indivisible (jours calendaires).

Le calcul de cette indemnité de privation de jouissance commence le jour suivant la constatation du dommage (selon Annexe 4 CUU, PVCA : « dommage constaté le ... ») et se termine le jour de sa remise en état d'utilisation.

La privation de jouissance est interrompue dans les cas suivants :

- en cas de transfert vers un atelier avec modèle K (CUU Annexe 9) pour une durée supérieure à deux jours (forfait pour le temps de transfert en atelier) ;
- pour la durée de transport sous réforme modèle K entre la date de constatation de l'avarie et la date du déchargement de la marchandise transportée ;
- entre la demande de pièces détachées le modèle H/H^R et le jour de livraison de ces pièces (CUU Article 23.2) ;
- en cas de travaux complémentaires de maintenance commandés par le détenteur ;
- en cas de transfert entre deux ateliers avec modèle K (CUU Annexe 9) si la durée du transfert excède deux jours (forfait pour le temps de transfert entre ateliers).

2.4 Divers

Les indemnités de privation de jouissance mentionnées aux points 2.2 et 2.3 ne sont pas cumulables.

II. INDEMNITE POUR REPROFILAGE D'UN ESSIEU MONTE

Le reprofilage d'un essieu monté, endommagé à la suite d'une avarie dont l'EF est responsable, donne lieu au versement d'une indemnité forfaitaire de 350 euros versée sur production par le détenteur d'une facture accompagnée des pièces justificatives appropriées, afin de compenser la perte de valeur de cet essieu (réduction du diamètre de la table de roulement).

ANNEXE 7

AU CONTRAT UNIFORME D'UTILISATION DES WAGONS

PIECES DE RECHANGE

1. Principes généraux

1.1 La gestion des pièces de rechange doit être organisée de façon économique et rationnelle pour minimiser la durée d'immobilisation des wagons avariés et pour réduire les transports de pièces de rechange. La demande de pièces détachées doit s'effectuer avec le modèle H/H^R. Le numéro du PVCA correspondant doit y être porté.

Les restrictions de livraison (par ex. horaires d'ouverture, moyen de transport) influant sur le transport doivent être mentionnées au préalable sur le modèle H/H^R.

1.2 Le détenteur doit s'assurer que les pièces de rechange demandées sont livrées dans les meilleurs délais ou au plus tard dans les 20 jours calendaires après envoi de la demande de pièces au détenteur, à l'atelier chargé de la réparation. En cas de dépassement de ce délai, des frais d'occupation des voies à la suite de ce retard peuvent être facturés au détenteur. Les éventuels frais d'occupation des voies doivent apparaître sur la demande de pièces de rechange (modèle H/H^R).

1.3 L'EF utilisatrice et le détenteur doivent chacun mettre en place un centre logistique, chargé de la coordination et de la gestion de toutes les fonctions liées à la fourniture des pièces de rechange. Les adresses sont à indiquer dans le Recueil des adresses de l'Annexe 1 CUU.

1.4 Le détenteur doit faire figurer sur le modèle H/H^R les conditions applicables à la restitution des pièces démontées.

1.5 Pour échanger les informations, il importe d'utiliser des moyens de communication modernes (p.ex. fax, courriel).

1.6 Pour les transports des pièces de rechange, il convient de choisir l'offre la plus économique en termes de prix, de prestation, de qualité et de durée de transport en tenant compte des conditions de livraison spécifiques chez le destinataire.

1.7 Les frais de transport et de douane ne sont pas inclus dans les coûts de réparation du wagon selon l'article 19 du CUU. Ces frais sont mis à la charge du responsable de l'avarie.

1.8 Il importe de fournir des pièces de rechange prêtes à monter, et compatibles avec le wagon à réparer. Si plusieurs wagons sont endommagés, il faut s'assurer que les pièces de rechange livrées soient attribuées aux bons numéros de wagon.

1.9 En cas d'expédition de pièces, il faut veiller à ce que le destinataire puisse les attribuer clairement à un wagon donné. Le destinataire doit les utiliser obligatoirement pour le wagon demandé.

1.10 En cas de transports effectués au-delà de la frontière d'une zone douanière, le détenteur doit veiller à l'accomplissement des formalités douanières. Cela vaut également pour la valorisation (mise à la ferraille) ou la conservation de pièces en dehors de la zone douanière dont relève le détenteur.

Partie A

Essieux montés

2. Principes

2.1 S'il est nécessaire de réparer des essieux montés, l'EF utilisatrice est tenue d'informer le détenteur, au plus tard dans les deux jours ouvrables (samedis exclus) à compter du constat des avaries effectué dans l'atelier, par le biais du modèle H^R.

2.2 L'EF utilisatrice doit obligatoirement proposer au détenteur du wagon la procédure définie au point 3.1, et selon ses possibilités, la procédure décrite au point 3.2.

2.3 Le détenteur doit accepter l'une des deux procédures proposées et envoyer sa réponse écrite dans un délai de deux jours ouvrables (samedis exclus). Si le détenteur ne répond pas dans le délai prévu, la procédure prévue au 3.1 s'applique.

3. Procédure de traitement de l'essieu monté

3.1 Echange d'essieux montés par fourniture d'essieux de remplacement par le détenteur

3.1.1 En utilisant le modèle H^R, l'EF utilisatrice communique au détenteur du wagon les caractéristiques des essieux montés (par ex. type d'essieu et de corps de boîte d'essieu, diamètre, position et numéro) ainsi que l'adresse de livraison.

3.1.2 Le détenteur du wagon doit envoyer l'essieu demandé le plus tôt possible à l'adresse de livraison indiquée. Il doit communiquer à l'EF utilisatrice **à l'aide du modèle H^R** l'adresse de retour ainsi que toutes références (p. ex. numéro du bon de livraison) utiles à l'identification de l'essieu avarié lors du renvoi.

3.1.3 Après démontage, il convient d'inscrire le numéro de wagon de manière indélébile sur l'essieu avarié (face interne de la toile de roue).

3.1.4 L'essieu avarié doit être livré à l'adresse de retour indiquée dans le modèle HR selon le point 3.1.2 dans les 6 semaines suivant le démontage. Le **numéro de wagon et le cas échéant** d'autres références spécifiées par le détenteur doivent être indiqués **dans le modèle H^R**. Si l'essieu ne parvient pas dans les délais au détenteur, celui-ci doit relancer l'EF utilisatrice en lui accordant un délai supplémentaire d'au moins 2 semaines. Si l'essieu ne parvient pas non plus avant la nouvelle échéance fixée, l'EF utilisatrice doit verser au détenteur un montant correspondant à la valeur de renouvellement.

3.2 Réparation d'essieux montés avec l'accord du détenteur

3.2.1 L'essieu monté avarié doit être démonté et envoyé selon les dispositions du détenteur vers un atelier habilité pour la remise en état. Après la réparation, l'essieu sera remonté.

3.2.2 Si au cours de la remise en état de l'essieu avarié, on constate un défaut technique exigeant le remplacement de la toile de roue, du corps d'essieu ou de la boîte d'essieu, le détenteur du wagon doit être informé sans tarder. La procédure indiquée au point 3.1 s'applique à partir du point 3.1.2.

Partie B

Autres pièces de rechange interchangeables

4. Utilisation de pièces de l'EF utilisatrice

4.1 En cas d'endommagement de pièces de wagons, l'EF utilisatrice doit de préférence leur substituer des pièces de rechange interchangeables qui lui appartiennent en propre. En principe, le type des pièces de rechange doit correspondre à celui des pièces déposées, ou bien, en cas d'indisponibilité, correspondre aux autres pièces du wagon. Il n'est pas admis de mélanger différents types de pièces (sauf mention contraire à l'annexe 10, par exemple semelles de frein selon 3.8.3).

Les pièces de rechange de rechange interchangeables sont les suivantes :

- Etriers de freins
- Semelles de frein en fonte et semelles K et/ou LL selon inscriptions sur le wagon
- Accouplement de frein
- Tôles pare-étincelles
- Tresses de mise à la terre. Elles doivent être conformes aux dispositions de la fiche UIC 533
- Attelages à vis, en tenant compte de la charge de rupture. L'attelage à vis doit être conforme aux dispositions de la norme EN 15566 et/ou à celles de la fiche UIC 520/I'IRS 50520
- Crochets de retenue de l'attelage à vis
- Organes de guidage et de fermeture
- Marchepieds et mains-courantes Les marchepieds nouvellement montés doivent être exactement du même type pour assurer le respect du gabarit. La surface du marchepied doit être conforme aux dispositions de la fiche UIC 535-2 et/ou de la norme EN 16116-2.
- Porte-étiquette, panneau d'inscriptions
- Trappes d'aération, tringles de commande, rail crémaillère
- Ranchers selon la fiche UIC 578
- Haussettes de bout et plaques d'intercirculation.

4.2 La valeur des pièces de rechange interchangeables et montées lui appartenant est incluse dans les frais de réparation.

4.3 Dans le cas d'un devis estimatif de l'EF utilisatrice au détenteur, le détenteur doit préciser s'il souhaite se faire restituer à ses propres frais les pièces avariées. Si le détenteur renonce à la restitution, ces pièces demeurent avec les autres pièces démontées chez l'EF utilisatrice sans aucune compensation de valeur.

5. Demande exceptionnelle de pièces de rechange interchangeables

5.1 En l'absence de pièces de rechange interchangeables de même type en atelier et s'il est impossible de se procurer rapidement ces pièces, il est possible de demander des pièces de rechange interchangeables au détenteur comme prévu dans la partie C (modèleH).

5.2 La coordination est exclusivement assurée par les centres logistiques.

Partie C

Autres pièces de rechange non interchangeables

6. Demande d'autres pièces de rechange non interchangeables

6.1 Les autres pièces nécessaires à la remise en état d'un wagon mais non tenues à disposition par l'EF utilisatrice doivent être demandées sur la base du modèle H auprès du Centre logistique du détenteur.

6.2 Pour chaque demande de pièces de rechange par modèle H, un accusé de réception doit être adressé immédiatement au Centre logistique demandeur. L'accusé de réception doit préciser la date de livraison prévue des pièces de rechange. De plus il importe d'indiquer si les pièces avariées doivent être restituées ou non. Si les pièces ne peuvent pas être livrées immédiatement, le centre logistique demandeur doit être informé sans délai.

7. Retour d'autres pièces de rechange avariées non interchangeables

7.1 Les pièces avariées déposées de faible valeur (ex : bielles de ressort, anneaux de suspension, etc...) ne sont pas retournées. Il n'en résulte aucune compensation de valeur.

7.2 Les autres pièces avariées déposées ne sont retournées qu'à la demande du détenteur. Le détenteur du wagon doit fournir à l'EF utilisatrice **à l'aide du modèle H** l'adresse **de retour** et toutes les références utiles à l'identification des pièces avariées lors du renvoi.

7.3 Le numéro de wagon doit pouvoir être attribué sans équivoque à la pièce de rechange avarié après le démontage, par un marquage approprié.

7.4 La pièce de rechange avariée déposée doit être livrée à l'adresse de retour indiquée dans le modèle H selon le point 7.2 dans les 6 semaines suivant le démontage. **Le numéro de wagon et le cas échéant d'autres références spécifiées par le détenteur dans le modèle H** doivent être indiqués. Si la pièce de rechange avariée ne parvient pas dans les délais au détenteur, celui-ci doit relancer l'EF utilisatrice en lui accordant un délai supplémentaire d'au moins 2 semaines. Si la pièce avariée ne parvient pas non plus avant la nouvelle échéance fixée, l'EF utilisatrice doit verser au détenteur un montant correspondant.

Partie D

Montage de pièces de rechange provenant de véhicules du même détenteur

8.1 Pour ne pas retarder l'acheminement des wagons, le prélèvement de pièces de rechange sur un autre wagon du même détenteur ne peut s'effectuer qu'avec l'autorisation du détenteur.

8.2 Si le détenteur a donné son accord, il est nécessaire de demander les pièces de rechange destinées au wagon sur lequel elles ont été prélevées.

Partie E

Transport et stockage de pièces

9. Principe

9.1 Les modalités du transport, de la manutention et du stockage des pièces avant leur montage sur un wagon et après leur dépose pour la préparation de leur renvoi au détenteur du wagon, doivent être telles que les parties constitutives intérieures d'une part et les surfaces et la protection contre la corrosion d'autre part ne soient pas avariées.

10. Essieux montés et boîtés

10.1 Stockage

- Lorsqu'ils sont stockés dans la voie, les profils de roue ne doivent pas entrer en contact. Le contact entre les boudins est autorisé.
- En cas de stockage en quinconce sur voie (voie double), il ne doit pas y avoir de contact au niveau de la boîte d'essieu contre le boudin et du boudin contre l'essieu-axe.
- Les conditions susmentionnées sont également applicables pour le stockage dans des casiers.
- Le stockage sur des surfaces planes est autorisé, si les essieux montés sont stockés sur des supports appropriés (bois, caoutchouc, matière synthétique) de manière à ne pas endommager les surfaces en contact.
- La dépose et le déplacement des essieux doivent être tels que les essieux, leurs pièces constitutives ainsi que la protection anti-corrosion ne soient pas endommagés.
- Les essieux sont à protéger contre la dérive par des cales de blocage, des cales ou des creux de voie.
- L'empilage des essieux est admis si les conditions de stockage indiquées ci-dessus sont respectées. Le contact essieu-axe / essieu-axe est interdit.

Exemples de stockage admissible



Photo 1 : Stockage sur voie à l'aide de cales de sécurité



Photo 2 : Stockage en quinconce sur voie à l'aide de cales de sécurité



Photo 3 : Stockage en quinconce sur voie (double)

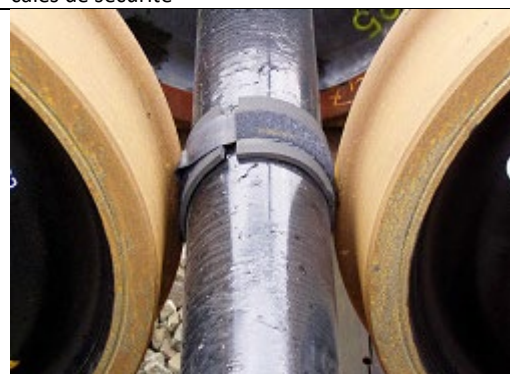


Photo 4 : Stockage en quinconce sur voie avec protection de contact



Photo 5 : Empilage des essieux à l'aide de casiers de stockage



Photo 6 : Stockage individuel à l'aide de casiers de stockage pour essieux simples



Photo 7 : Stockage en quinconce sur voie double à l'aide d'entretoises

10.2 Transport

- En cas de transport par chariot à fourche, les griffes et becs de la fourche sont à munir d'une protection. Il faut veiller à ne pas endommager l'essieu ainsi que la protection anti-corrosion par le roulement sur la fourche. Il faut veiller à ne pas endommager l'essieu par le roulement sur la fourche.
- L'emploi d'équipement de levage doit se faire de manière à éviter tout endommagement de l'essieu et de la protection anti-corrosion.
- Les essieux sont à transporter, dans la mesure du possible, dans des casiers entre les ateliers et les centres des pièces de rechange. Le chargement et l'arrimage des essieux doivent être tels que tout endommagement de l'essieu monté, de ses organes ainsi que de la protection anti-corrosion soit exclu au cours du transport. Un serrage effectué à l'aide de sangles passant sur les essieux-axes sans protection n'est pas admissible.

Exemples de manutention admissible



Photo 1 : Châssis de levage de grue pour essieux montés (essieu-axe)



Photo 2 : Châssis de levage de grue pour essieux montés, protection amovible



Photo 3 : Châssis de levage de grue pour essieux (disque de roue)



Photo 4 : support d'essieu pour chariot à fourches



Photo 5 : Support d'essieu pour chariot à fourches



Photo 6 : Support d'essieu pour chariot à fourches



Photo 7 : Support d'essieu pour chariot à fourches (chargé)



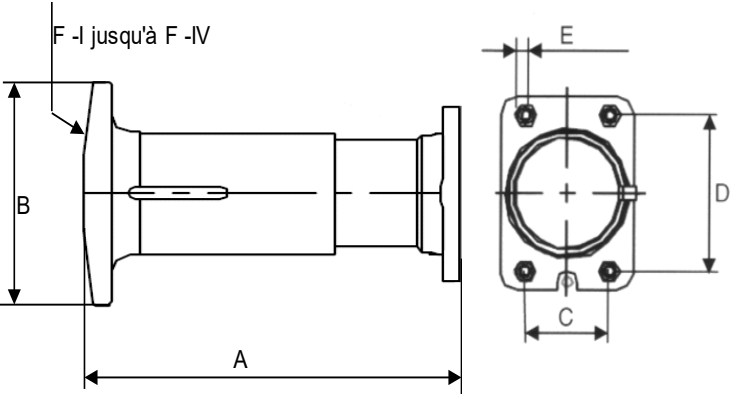
Photo 8 : Support d'essieu pour chariot à fourches (plusieurs essieux)

11. Autres pièces

- Le stockage des tampons doit être tel qu'il n'y ait pas de pénétration d'eau entre le boisseau et le plongeur du tampon.
- Si le transport des ressorts à lames est effectué directement par chariot à fourche, les griffes et becs de la fourche sont à munir d'une protection (revêtement en caoutchouc), afin d'empêcher tout endommagement de la protection contre la corrosion

LOGO EF émettrice	Modèle H n° _____																								
Numéro de wagon :	-																								
Numéro de PVCA :																									
Détenteur :	N° Fax : Email :																								
Dénomination des pièces :	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Pos.</th> <th style="width: 10%;">Quantité</th> <th style="width: 70%;">Description des pièces</th> <th style="width: 5%;">*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> *Pièces manquantes sur le wagon	Pos.	Quantité	Description des pièces	*	1				2				3				4				5			
Pos.	Quantité	Description des pièces	*																						
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
Remarque :	Frais d'occupation des voies selon annexe 7 point 1.2																								
Adresses :	Adresse du contact : Tél : Fax : Email : € Adresse de livraison : Restrictions éventuelles de livraison : 																								
Date :	Signature : 																								
A remplir par le détenteur.																									
Réponse :	Délais approximatifs de livraison: Retour de la pièce avariée souhaité: ☐ OUI ☐ NON Pos.																								
Adresse :	Adresse de livraison: Restrictions éventuelles de livraison et références : 																								
Date:	Signature : 																								
Tampon de l'entreprise :																									

Veuillez compléter en caractères d'imprimerie



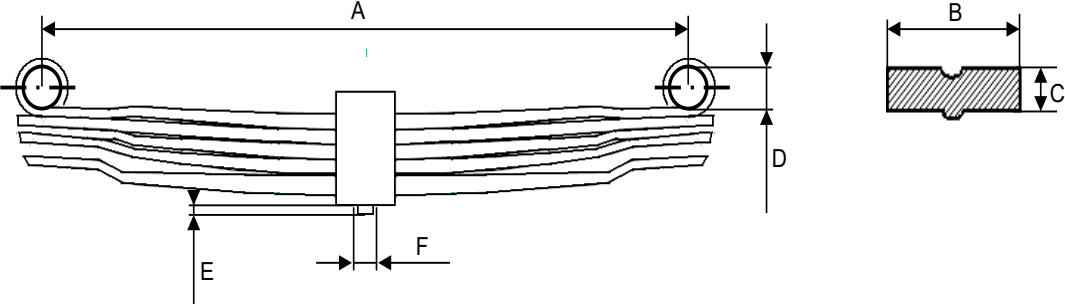
Type de Tampon U	1)
75	
105	
105-A	
105-B	
105-C	
150-L	
autre type de tampons 2)	

A	
B	
C	
D	
E	

F -I	plat	
F -II	bombé r = 630	
F -III	demi bombé r = 1500	
F -IV	demi bombé r = 2750	

1) Marquer d'une croix les mentions

2) Indiquer le dénomination du tampon

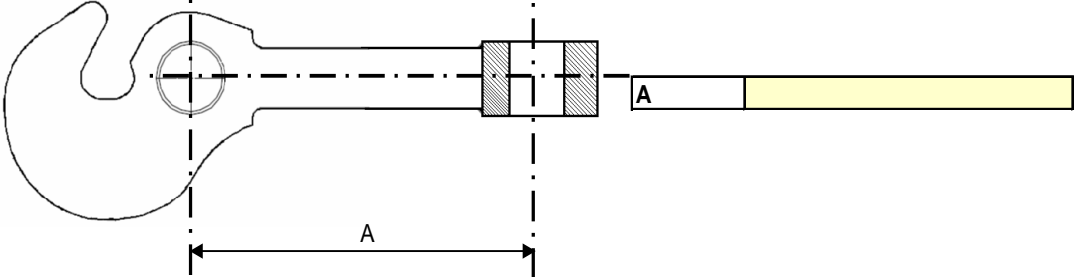


A	
B	
C	
D	

E		
F		
N	Nombre de lames	
P	A l'état libre	

Pour wagon à châssis rigide.

Oui ☐ Non ☐



Autres croquis éventuels:

Modèle H

Page 2

LOGO
EF émettrice

Modèle H^R

n°

N°

Wagon

N°

PVCA

N°

Détenteur

N°

Remarques

N°

Fax

N°

Email

N°

Etat de tous les essieux du wagon - pour les essieu(x) non avarié(s), remplir uniquement les cases "POS" et "B"

Pos	T/M	B mesuré	C	Monobloc oui / non	Type d'essieu	Número des essieux avariés

Pos : position de l'essieu suivant le marquage existant sur le wagon.
Si absence de marquage, compter à partir d'une extrémité (au choix) du wagon.

N°

Nombre d'essieux avariés

Motif de réforme T/M : indiquer toujours en face du numéro d'essieu

1.2.2 Surcharge thermique

1.3.2 Usure des roues (table de roulement)

1.3.3 Méplats

1.3.4 Apport de métal

1.3.5 Ecaillages / exfoliations

1.5.1 Avarie sur toile de roue

1.6.1 Avarie sur essieu-axe

1.7.2 Défaut de circularité d'une roue

1.8.1.1 Boîte d'essieu non étanche

1.8.1.2 Perte de graisse

1.8.3 Boîte chaude

1.8.4 Plaque d'usure déplacée ou manquante

7.1.7 Surcharge (indication du dépassement)

8.1.1 Déraillement

Autres :

Adresses :

Adresse du contact :

Adresse de livraison :

Code gare :

Tél :

Fax :

E-mail :

Restrictions éventuelles de livraison :

Offres :

Date :

voir page 2

Signature :

Tampon de l'entreprise :

Veuillez compléter en caractères d'imprimerie

Modèle H^R

Page

LOGO EF émettrice	Modèle H ^R
Numéro de wagon :	-
Numéro de PVCA :	
Détenteur :	N° Fax : E-mail :
Offres :	☐ 3.1 Demande d'essieu(x) de remplacement par modèle H^R ☐ 3.2 Réparation de l' (ou des) essieu(x) Réparation par un atelier agréé de
Remarques :	1. L'accord du détenteur doit être demandé conformément à l'article 19.1 du CUU 2. Frais d'occupation des voies selon annexe 7 point 1.2 A remplir par le détenteur
Réponse :	Nous acceptons l'offre N° et nous vous livrons les essieux demandés pour le : (uniquement point 3.1)
Adresses :	Les essieux avariés sont à retourner à l'adresse suivante : (uniquement point 3.1) Adresse de livraison : Code gare Adresse de facturation : Restrictions éventuelles de livraison et références :
Date :	 Signature : Tampon de l'entreprise :

Veuillez compléter en caractères d'imprimerie

ANNEXE 8

AU CONTRAT UNIFORME D'UTILISATION DES WAGONS

REGLEMENT INTERIEUR RELATIF A L'APPLICATION ET A L'ACTUALISATION DU CUU

Préambule

Le chapitre I de cette annexe est constitué par les règles du fonctionnement du Bureau CUU. Le chapitre II décrit les modalités selon lesquelles les associations participant à l'établissement du CUU s'organisent pour accompagner la mise en œuvre du CUU et contribuer à son actualisation.

I. Le bureau CUU

1. Les tâches incombant au Bureau CUU en vertu des articles 2 à 4 sont confiées à un mandataire. Ce mandataire peut être une personne physique ou morale. Le Bureau CUU siège à Bruxelles.

Le mandataire doit prendre en compte à égalité les intérêts des détenteurs de wagons et ceux des entreprises ferroviaires (EF), et faire preuve de neutralité face aux éventuels conflits d'intérêts opposant détenteurs et EF.

2. Au plus tard trois mois avant l'expiration du mandat du mandataire en exercice, le Comité commun (voir II) propose un mandataire pour une durée de trois ans. Sa nomination est réputée validée, à moins que plus de la moitié des contractants ne s'y opposent dans un délai d'un mois après notification de la proposition aux contractants. Le mandat du mandataire en exercice est renouvelable.

Si le Comité commun n'a fait aucune proposition de personne trois mois au plus tard avant l'expiration du mandat du mandataire en exercice, des propositions peuvent être émises directement par des contractants à condition toutefois que chacune de ces propositions obtienne l'appui écrit d'au moins 50 contractants. Une telle proposition est alors acceptée dans la mesure où plus de la moitié des contractants ne s'y sont pas opposés dans un délai de trois mois après l'envoi de la proposition aux contractants. Si plusieurs propositions émanent des contractants, est adoptée celle qui, en outre, recueille le plus faible nombre d'oppositions. Le vote de la proposition est soumis à la procédure précisée aux points 8 et 9, sauf pour la période de vote plus courte.

3. Le Comité commun, ou plus de la moitié des contractants, peut proposer, pour un motif important, de révoquer le mandataire. La révocation prend effet à moins que plus de la moitié des contractants ne s'y opposent dans un délai d'un mois après l'envoi de la proposition aux contractants. La procédure à appliquer est décrite au point 2, sachant que les co-présidents du comité commun se substitueront au mandataire préalablement démissionnaire.

Un motif sera jugé important si, notamment, le mandataire manque à son obligation de neutralité ou bien s'il manque durablement à ses obligations administratives au sens du CUU et de la présente annexe

4. Le mandataire est responsable de la gestion du bureau CUU. Il gère et fait évoluer le site internet (« site web CUU ») dédié à l'échange d'informations et à la communication entre le bureau CUU et les contractants.

5. Le bureau CUU

- pourvoit à la traduction du CUU (annexes incluses) et des éventuels amendements dans les trois langues du contrat ;
- procède à la publication du CUU et à la notification d'éventuelles modifications sur le site web CUU ;
- publie également la liste des contractants sur le site web CUU.

La liste des contractants s'articule comme suit, en se basant sur les déclarations des contractants

- Collège 1 : (EF) : contractants ayant statut d'EF mais non de détenteurs de wagons avec indication du nombre de tonnes-kilomètres transportées au cours du dernier exercice publié,
- Collège 2 : (détenteurs) : contractants détenteurs de wagons n'ayant pas également le statut d'EF avec indication du nombre de wagons dont ils sont détenteurs, susceptibles d'être utilisés par d'autres contractants, et enregistrés dans la base de données CUU (voir point 6). Font également partie de ce collège des détenteurs qui sont des entreprises juridiquement indépendantes avec participation majoritaire des EF, pour autant que leur objet principal soit la commercialisation (p.ex. par voie de location) de wagons auprès de tiers.
- Collège 3 : (EF et détenteurs) : contractants ayant à la fois statut d'EF et de détenteur de wagons avec indication du nombre de wagons dont ils sont détenteurs susceptibles d'être utilisés par d'autres contractants, et enregistrés dans la base de données CUU. Font également partie de ce collège les détenteurs qui n'ont pas eux-mêmes le statut d'EF mais qui sont des entreprises juridiquement indépendantes avec participation majoritaire d'EF, pour autant que leur objet principal consiste à mettre des wagons à disposition de ces EF.

6. Les contractants soumettront au bureau CUU avec la déclaration d'adhésion – et actualiseront ensuite régulièrement - toutes les informations requises pour la gestion du contrat et pour la communication entre contractants d'une part et entre les contractants et le bureau CUU d'autre part, y compris notamment les coordonnées telles qu'adresse postale, numéro de téléphone et de fax, adresse de courriel et personnes de contact. Ces coordonnées seront publiées dans la banque de données visée à l'annexe 1 du contrat sur le site web CUU.

Les contractants soumettront en outre au bureau CUU avec la déclaration d'adhésion – et actualiseront ensuite régulièrement - les numéros d'enregistrement de tous les wagons dont ils sont détenteurs et qui sont susceptibles d'être utilisés par d'autres contractants. Le bureau CUU met à disposition à cette fin une base de données électronique (« base de données wagons CUU ») sur le site web CUU. La base de données wagons CUU permet d'identifier via le numéro de véhicule d'un wagon son détenteur, à condition que le détenteur du wagon ait adhéré au CUU.

Les contractants ont via le site web CUU directement accès à leurs propres données afin d'importer ou modifier les données de contact et les numéros de véhicule. Le Bureau CUU doit garantir que l'accès aux données est protégé de manière appropriée, que les données sont stockées de manière sécurisée et protégées contre toute utilisation non autorisée.

Chaque contractant est seul responsable de l'exactitude des données de contact et des numéros de véhicule communiqués au bureau CUU et de toute mise à jour ultérieure.

7. Les contractants peuvent adresser au CUU des propositions d'amendement. Les associations représentées au Comité Commun peuvent également proposer au Comité commun des recommandations visant à modifier ou à compléter le CUU. Ces recommandations peuvent alors être adoptées, à l'unanimité du Comité Commun, comme propositions à soumettre au Bureau CUU.

Chaque proposition requiert, soit l'adhésion d'au moins vingt-cinq contractants, soit l'adhésion unanime du Comité Commun. Les propositions doivent être soumises dans une des trois langues du contrat et doivent être assorties d'une motivation précisant l'article ou l'annexe concernés. Le bureau CUU en examine la validité au regard des conditions requises et rejette les propositions incomplètes.

8. Le bureau CUU publie sur le site web CUU, les propositions d'amendement, et notifie, par e-mail et dans les trois langues du contrat, cette publication à tous les contractants.
9. Les contractants qui ne sont pas d'accord avec les propositions d'amendements doivent le déclarer au bureau CUU par lettre, fax ou e-mail, dans un délai de deux mois après l'envoi par e-mail de la notification de la proposition en cause. L'absence de déclaration de désaccord par le contractant à l'expiration de ce délai vaut approbation.
10. Les propositions sont réputées adoptées si aucun contractant ne s'y est opposé dans les délais prescrits, ou bien, si elles recueillent dans chacun des collèges cités au point 5 l'assentiment d'au moins les trois quarts des contractants qui représentent en même temps dans le collège correspondant trois quarts des tonnes-kilomètres transportées ou des wagons recensés.
11. Les amendements au CUU qui sont adoptés seront publiés sur le site web CUU et cette adoption est notifiée par e-mail à l'ensemble des parties contractantes par le Bureau CUU dans un délai d'une semaine après adoption.

Les amendements adoptés à l'unanimité prennent effet à la date indiquée dans la proposition ; si aucune date n'est évoquée, ils entrent en vigueur au premier janvier de l'année civile suivante.

Amendements et compléments prennent effet également vis-à-vis des contractants qui ne les ont pas approuvés, pour autant que ces contractants ne se retirent pas du contrat au sens de l'article 3 CUU.

En cas d'échec d'une proposition, le bureau CUU communique le résultat sur le site web CUU et le notifie aux contractants par e-mail.

12. Les frais de gestion du bureau CUU sont supportés par les contractants.

Le bureau CUU établit un budget prévisionnel annuel au moins 4 mois avant la fin de chaque année et le fait approuver par les commissaires aux comptes CUU (voir ci-après au point 13). Le bureau CUU est autorisé à réclamer, au début de chaque année civile, le versement d'acomptes afin de couvrir les coûts du bureau CUU pour l'année en cours conformément au budget approuvé. Les commissaires aux comptes CUU peuvent approuver des budgets supplémentaires en cours d'année, si les acomptes versés ne couvrent pas les coûts effectifs ou bien si des dotations complémentaires sont nécessaires pour financer des dépenses extraordinaires dans l'intérêt du CUU et de ses contractants, dès lors qu'elles ont été préalablement approuvées par le Comité commun.

75 pourcent des coûts visés par l'al.1 se répartissent également entre les parties contractantes, 25 pourcent seront répartis de façon variable en fonction du nombre de wagons enregistrés dans la base de données wagons CUU.

13. Le décompte annuel du bureau CUU est examiné par deux commissaires aux comptes (« les commissaires aux comptes CUU ») au cours des trois derniers mois de chaque année. Le résultat de l'examen est ensuite publié sur le site web CUU.

Les commissaires aux comptes CUU sont proposés par le Comité commun pour une durée de trois ans maximum. La nomination des commissaires aux comptes CUU proposés est réputée validée, à moins que plus de la moitié des contractants ne s'y opposent ; conformément à la procédure prévue au point 2. Le mandat des commissaires aux comptes CUU est renouvelable.

Le point 2, 2^{ème} al. et le point 3 s'appliquent en conséquence.

II. Le Comité commun

1. L'UIC, l'UIP et l'ERFA s'attachent ensemble à mettre en œuvre, à promouvoir et à perfectionner le CUU. Elles constituent à cette fin un Comité commun composé de représentants des trois Associations. L'UIP et l'UIC désignent chacune cinq membres et l'ERFA deux membres du Comité commun.
2. Deux Co-Présidents du Comité Commun sont choisis parmi les membres du Comité pour une période de trois ans. Un Co-Président sera un représentant de l'UIP, l'autre de l'UIC / ERFA.

Le Comité commun se réunit en tant que de besoin, et au moins une fois par an.

3. Le Comité commun est en relation avec le bureau CUU. Il prend ses décisions à l'unanimité. Les membres du comité commun empêchés de participer à une réunion donnent leurs pouvoirs à un autre membre du comité commun représentant la même association.

Le Comité commun

- propose le mandataire appelé à assumer les tâches du Bureau CUU, et propose si nécessaire sa révocation immédiate. Les commissaires aux comptes sont soumis à la même règle,
 - propose des amendements et additions à apporter au CUU,
 - examine toute question d'intérêt commun posé par le CUU et, le cas échéant, met en place des groupes de travail ad hoc,
 - statue sur les demandes d'adhésion d'autres associations représentant des EF ou des détenteurs de wagons et sur les changements y afférant des art. 1 et 2. Les contractants sont informés de ces décisions par le Bureau CUU.
4. Les associations représentées au Comité commun veillent à ce que leurs membres adhérents au CUU adressent leurs propositions d'amendement au Comité commun d'abord par le canal de leurs associations respectives, afin que le comité puisse examiner les propositions, en parfaire et en arrêter la formulation, et par conséquent faciliter l'obtention d'un quorum suffisant.

Les associations adressent également au comité leurs propres propositions d'amendement au CUU.

ANNEXE 9

au Contrat Uniforme d'Utilisation (CUU)

Anomalies aux wagons de marchandises en exploitation et suites à donner

Edition du 1 janvier 2026

– réservé –

Introduction

Ce document remplace la version précédente de l'annexe 9 du CUU "Conditions techniques pour l'échange de wagons de marchandises entre entreprises ferroviaires". La présente nouvelle version de l'annexe 9 est le résultat d'une mise à jour dans le contexte de la législation ferroviaire en 2024. Dans le cadre de cette mise à jour, tous les contenus relatifs à la gestion de la qualité, comme par ex. dans le cadre de l'ATTI, ont été supprimés.

Dans la version allemande, le terme "Fehlerkatalog" est en outre remplacé par "Katalog der Mängel und Schäden".

Les dispositions annotées d'un trait en marge représentent des modifications qui sont entrées en vigueur à la date portée en bas de page. Les pages modifiées ou nouvellement ajoutées portent en bas de page la date du 01.01.2026.

– réservé –

Sommaire

1	Objectif et champ d'application	4
2	Catalogue des anomalies (Appendice 1)	6
2.1	Présentation	6
2.2	Remarques relatives au catalogue des anomalies	6

Appendice 1 -	Catalogue des anomalies
Appendice 2 -	Définition des classes de défauts
Appendice 3 -	– réservé –
Appendice 4 -	Vérification à l'aide du gabarit combiné
Appendice 5 -	Catalogue des contrôles selon Appendice 1
Appendice 6 -	– réservé –
Appendice 7 -	– réservé –
Appendice 8 -	Traitement des wagons
Appendice 9 -	Check-list
Appendice 10 -	– réservé –
Appendice 11 -	Modèle I, K, M, R1, U
Appendice 12 -	Traçabilité

1 Objectif et champ d'application

- 1.1 Cette annexe définit et codifie de manière uniforme les anomalies des wagons chargés et vides, ainsi que les suites à donner, afin de promouvoir une exploitation ferroviaire efficace.
- 1.2 Les EF appliquent la présente annexe lorsqu'elles constatent sur des wagons des écarts par rapport à l'état technique théorique (anomalies).
- 1.3 Les codes et les mesures de suivi s'appliquent à tous les contrôles techniques effectués par les EF, c'est-à-dire aux contrôles au départ des trains, aux contrôles effectués à la suite de messages d'alarme de l'infrastructure ou lors d'événements d'exploitation particuliers.
- 1.4 Avec les codes, les parties au CUU échangent des informations sur l'état technique des wagons de marchandises ou de leur chargement. Concrètement, il s'agit de l'échange d'informations entre les EF et les détenteurs de wagons ainsi qu'entre les EF impliquées dans une chaîne de transport.
- 1.5 Les EF définissent elles-mêmes les procédures de réalisation des contrôles, y compris les exigences applicables au personnel chargé des contrôles, dans le cadre de leur système de gestion de la sécurité.
- 1.6 Dans la présente annexe, le terme « anomalie » désigne tout type d'écart par rapport à l'état technique théorique du wagon.
Le terme « anomalie » comprend :
 - l'usure,
 - les anomalies causées pendant l'exploitation ferroviaire,
 - les anomalies autres présentant un écart par rapport à l'état technique théorique du wagon.
- 1.7 Les prescriptions relatives à la réalisation d'une visite technique, sont à régler par les EF dans le cadre de leur SGS.
- 1.8 Le système de gestion de la qualité doit faire l'objet d'un accord séparé entre les EF, par exemple ATTI.
- 1.9 Le champ d'application de la présente annexe ne comprend pas :
 - Les procédures de l'EF pour la réalisation des contrôles techniques des wagons. Chaque EF définit ces procédures dans son système de gestion de la sécurité.
 - Les compétences requises pour le personnel des EF. Ces compétences sont gérées dans le système de gestion de la sécurité.
 - Les procédures de gestion de la qualité des remises en confiance entre EF. Ces procédures doivent être réglées entre les EF par des accords, comme par ex. l'ATTI.

2 Catalogue des anomalies

2.1 Présentation

Les tableaux repris dans l'**appendice 1** « catalogue des anomalies » sont composés de cinq colonnes.

(1^{ère} colonne) les organes du wagon (éléments de construction) ou les aspects du chargement à vérifier,

(2^{ème} colonne) les codes anomalie,

(3^{ème} colonne) les libellés des anomalies avec, le cas échéant, les critères et les indices permettant de les détecter.

Les critères sont repérés par un "-".

Les indices sont repérés par un "•".

Si des critères sont remplis, les suites à donner associées, doivent être mises en œuvre.

Les indices signalent les possibilités de détecter l'anomalie en cause, sans toutefois exiger la réalisation des suites à donner.

(4^{ème} colonne) les suites à donner.

(5^{ème} colonne) les classes de défaut.

2.2 Remarques relatives au catalogue des anomalies

2.2.1 Toutes les côtes indiquées sont à mesurer uniquement en cas de doute. Ce n'est qu'en cas de suspicion d'anomalies qu'il faut actionner (contrôle du fonctionnement) ou mouvoir (contrôler par actionnement) un organe.

2.2.2 Pour les codes anomalies commençant par 7.x.x, la colonne (3) contient entre parenthèses des références aux chiffres correspondants du tome 1 des Règles de chargement.

2.2.3 Le personnel de l'EF repère les anomalies du wagon conformément à l'appendice 11 de l'annexe 9 et éventuellement, en plus, au moyen de crayons gras ou de craies. Le personnel de l'EF inscrit dans le procès-verbal de constatation d'avarie (annexe 4 CUU), le(s) code(s) anomalie défini(s) dans la colonne (2) du catalogue des anomalies de l'appendice 1 de l'annexe 9.

2.2.4 La présente annexe ne constitue pas un catalogue exhaustif de toutes les anomalies pouvant survenir. En présence d'anomalies ne figurant pas au catalogue mais susceptibles de menacer la sécurité de l'exploitation ou de mettre en cause l'aptitude au transport, des marchandises, le personnel de l'EF décide des suites à donner. Ces défauts doivent être documentés en utilisant au moins le code générique à 2 chiffres désignant l'organe/les composants/l'aspect concerné.

2.2.5 « Retrait » signifie que l'acheminement du wagon est suspendu en présence d'une anomalie pouvant présenter un risque pour la sécurité des circulations. Selon la suite à donner, nous distinguons quatre catégories de « retrait » :

Retrait (A) Faire rétablir l'aptitude à circuler du wagon selon l'Annexe 10 du CUU

Retrait (B) Acheminer le wagon pour une correction du chargement.

Retrait (C) Obtenir des instructions du détenteur sur la suite à donner.

Retrait (D) Procéder suivant les règles du RID, faire effectuer une intervention sur les transports marchandises dangereuses.

2.2.6 Après le « retrait », le wagon reste jusqu'à la remise en exploitation sous la garde de l'EF qui a constaté cette anomalie.

2.2.7 Les anomalies (dimensions de longueur, de profondeur ou de largeur), constatées en exploitation, sont mesurées en millimètres (mm). Les valeurs > 0 et < 1 mm sont constatées mais ne sont pas mesurées.

2.2.8 Wagon vide / chargé : Les codes des anomalies citées dans l'Appendice 1 s'appliquent à la fois aux wagons chargés et non chargés. L'état du chargement ou son arrimage peut nuire à l'aptitude à la circulation d'un wagon. Dans ce cas, l'EF doit faire en sorte que le chargement soit rectifié, arrimé ou que le wagon soit déchargé.

Catalogue des anomalies

Table des matières

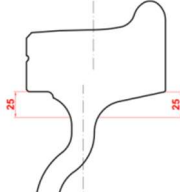
- 1 - Organes de roulement**
- 2 - Suspension**
- 3 - Frein**
- 4 - Châssis de wagon et de bogie**
- 5 - Organes de choc et traction**
- 6 - Caisse**
 - 6.1 - Caisse en général
 - 6.2 - Wagons couverts
 - 6.3 - Wagons tombereaux
 - 6.4 - Wagons plats
 - 6.5 - Wagons-citernes
 - 6.6 - Wagons avec équipements spéciaux
 - 6.7 - Élément de fixation de l'ILU sur le wagon porteur
 - 6.8 - Wagons dotés de composants techniques différents
- 7 - Chargements et unités de transport combiné (ILU, Intermodal Loading Unit)**
 - 7.1 - Chargement en général
 - 7.2 - Moyens d'assurer les chargements
 - 7.3 - Modes de chargement et arrimage du chargement
 - 7.4 - Marchandises spéciales
 - 7.5 - Éléments constitutifs spécifiques des ILU
 - 7.6 - ILU-Citernes
 - 7.7 - Chargement des ILU
 - 7.8 - Marquage, codification
- 8 - Evènements particuliers**
 - 8.1 - Irrégularités en exploitation
 - 8.2 - Autres évènements

– réservé –

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Organes de roulement	1			
Bandage rapporté	1.1	Epaisseur inférieure à:		
	1.1.1	- wagons admis à circuler à 120 km/h (wagon portant le marquage SS ou „**“) 35 mm - autres wagons¹⁾ 30 mm	Retrait ^(A)	4
	1.1.2	Bandage - cassé - fissuré longitudinalement ou transversalement	Retrait ^(A)	5
	1.1.3	Bandage lâché - marques de contrôle décalées ou - son non clair ou - cercle-agrafe lâché ou - apparition de rouille entre le bandage et la jante sur plus d'1/3 de la circonférence	Retrait ^(A)	5
	1.1.4	Marques de contrôle - absentes - non identifiables clairement	Retrait ^(A)	4
	1.1.5	Bandage déplacé transversalement - cercle-agrafe lâché ou visiblement déformé	Retrait ^(A)	5
	1.1.6	Avarie au cercle-agrafe - fissuré - cassé - manquant	Retrait ^(A)	5

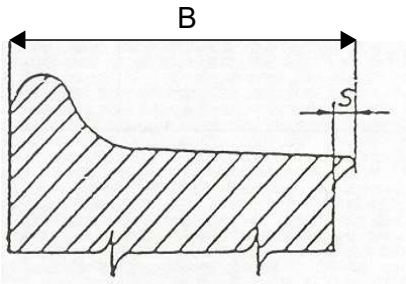
¹⁾ Y compris les wagons ne pouvant circuler à 120 km/h qu'à vide

(A) Rétablir l'aptitude à circuler, (B) Correction du chargement, (C) Demande au détenteur, (D) Processus selon RID

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Roue monobloc	1.2			
	1.2.1	Le sillon de limite d'usure n'est plus apparent dans la totalité de sa section transversale ²⁾	Retrait ^(A)	4
	1.2.2	Surcharge thermique due au freinage - dégradation manifeste de la peinture de > 25 mm dans le raccordement jante toile (peinture fissurée et écaillée ou traces d'oxydation)  - fusion des semelles de frein - détérioration de la table de roulement avec apport de métal (voir aussi code 1.3.4) - fissurée/cassée (voir aussi code 1.3.6.5) - jante bleutée de manière inégale sous l'effet de la surcharge thermique	Procéder selon le point 4 de l'appendice 8	
	1.2.2.1	- écartement des faces internes dans les tolérances pour les roues NON repérées comme tolérant de fortes sollicitations thermiques	K + R1 (isoler le frein)	4
	1.2.2.2	- écartement des faces internes en dehors des tolérances pour les roues NON repérées comme tolérant de fortes sollicitations thermiques	Retrait ^(A)	5
	1.2.2.3	- Roues repérées comme tolérant de fortes sollicitations thermiques	M	3
	1.2.3 ³⁾	Confirmation d'une surcharge thermique (alerte frein serré - wagons équipés de semelles de frein) par l'EF au cours du transport (voir code 1.2.2)	Procéder selon le point 4 de l'appendice 8	

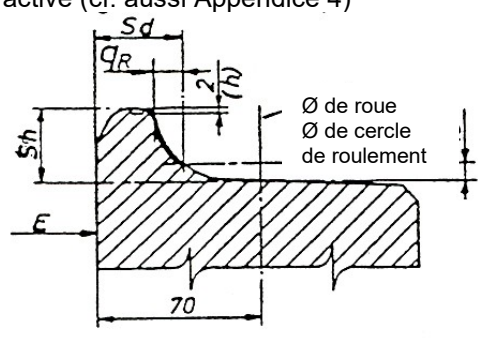
²⁾ Le sillon extérieur indique l'épaisseur minimale (sillon d'usure) pour des roues avec deux sillons.

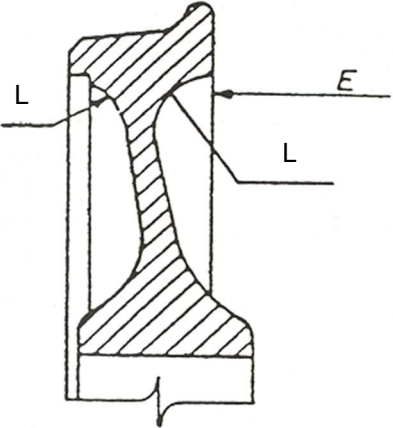
³⁾ Surcharge thermique : Constatation par détection automatique (détecteur de freins serrés) – Constatation en dehors de la VT par visite spéciale

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Bandage ou jante bandage	1.3			
	1.3.1	Largeur		
	1.3.1.1	Largeur B > 139 mm et ≤ 140 mm	M	3
	1.3.1.2	Largeur B > 140 mm, < 133 mm	Retrait ^(A)	4
		Présence d'une saillie S 		
	1.3.2	Écrasement par endroits, surfaces de contact non régulières ou présence d'aplatissements irréguliers sur la surface de roulement	Retrait ^(A)	4
	1.3.3	Méplats		
	1.3.3.1	- roues Ø > 840 mm, méplat > 60 mm de long	Retrait ^(A)	4
	1.3.3.2	- roues Ø: 630 mm < d ≤ 840 mm, méplat > 40 mm de long	Retrait ^(A)	4
	1.3.3.3	- roues Ø ≤ 630 mm, méplat > 35 mm de long	Retrait ^(A)	4
	1.3.4	Apport de métal		
	1.3.4.1	- roue Ø > 840 mm, apport de métal > 60 mm de long ou ≥ 1 mm d'épaisseur	Retrait ^(A)	4
	1.3.4.2	- roue Ø > 840 mm, apport de métal > 10 mm ≤ 60 mm de long et < 1 mm d'épaisseur	M + R1 (isoler le frein)	3
	1.3.4.3	- roue Ø: 630 mm < d ≤ 840 mm et apport de métal > 40 mm de long ou ≥ 1 mm d'épaisseur	Retrait ^(A)	4
	1.3.4.4	- roue Ø: 630 mm < d ≤ 840 mm, apport de métal > 10 mm ≤ 40 mm de long et < 1 mm d'épaisseur	M + R1 (isoler le frein)	3
	1.3.4.5	- roue Ø ≤ 630 mm, apport de métal > 35 mm de long ou ≥ 1 mm d'épaisseur	Retrait ^(A)	4
	1.3.4.6	- roue Ø ≤ 630 mm, apport de métal > 10 mm ≤ 35 mm de long et < 1 mm d'épaisseur	M + R1 (isoler le frein)	3

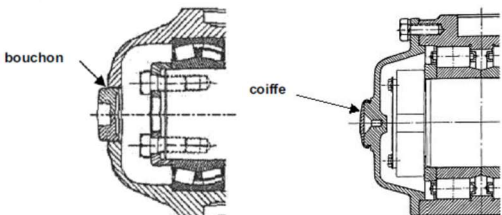
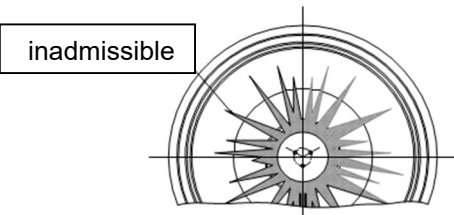
Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
	1.3.5	Cavité, écaillage, exfoliation		
	1.3.5.1	- roues $\varnothing > 840$ mm, longueur > 60 mm	Retrait ^(A)	4
	1.3.5.2	- roues $\varnothing$: $630 \text{ mm} < d \leq 840 \text{ mm}$, longueur > 40 mm	Retrait ^(A)	4
	1.3.5.3	- roues $\varnothing \leq 630$ mm, longueur > 35 mm	Retrait ^(A)	4
	1.3.6	Fissures et entailles		
	1.3.6.1	Fissures à la transition table de roulement / face latérale avant	Retrait ^(A)	5
	1.3.6.2	Entailles avec fond à angles vifs sur la face avant (jante ou jante intérieure du bandage) provoquées par des outils ou des mâchoires de serrage	K	4
		à l'exception du marquage réalisé par le constructeur		
	1.3.6.3	- sans la caractéristique de surcharge thermique	K + R1 (isoler le frein)	4
	1.3.6.4	- avec la caractéristique de surcharge thermique	Retrait ^(A)	5
	1.3.6.5	Détérioration de la jante ou de la toile - fissurée - cassée	Retrait ^(A)	5
	1.3.7	Faces latérales recouvertes de peintures ou salies par des substances huileuses ou graisseuses, font exception : - les marques de contrôles (4 marques positionnées à 90° l'une de l'autre) - les modificateurs de frottement par apport de matériaux	Retrait ^(A)	5
	1.3.8	Formation de rainures, creux/sillons, faux boudins (creux) ⁴⁾ sur la table de roulement de la roue		
	1.3.8.1	- rainures (à arêtes vives) < 1 mm de profondeur	K + R1 (isoler le frein)	4
	1.3.8.2	- rainures (à arêtes vives) ≥ 1 mm de profondeur	Retrait ^(A)	5
	1.3.8.3	- sillons et faux boudins > 2 mm de profondeur	Retrait ^(A)	5

⁴⁾ **Les rainures** apparaissent sur toute la circonférence de la roue et peuvent concerner toute la largeur de la table de roulement ; elles sont caractérisées par des transitions à arêtes vives. **Les creux/sillons** apparaissent sur toute la circonférence de la roue et peuvent concerner toute la largeur de la table de roulement ; ils sont caractérisés par un contour arrondi, sans transition à arêtes vives. **Faux boudin** : il y a faux boudin lorsque la zone extérieure de la table de roulement est plus haute que la table de roulement au plan du cercle de roulement.

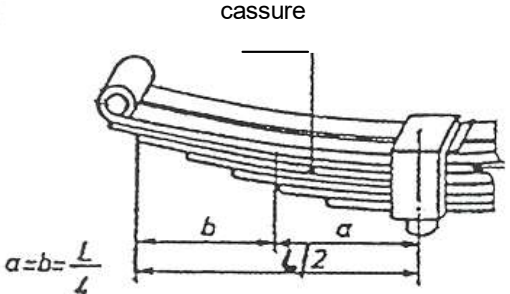
Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de Défaut
Boudin	1.4			
	1.4.1	Hauteur du boudin S_h supérieure à 36 mm - creux sur la table de roulement Wagon avec semelles LL et vitesse autorisée supérieure à 100 km/h Hauteur de boudin S_h supérieure à 32 mm - creux sur la table de roulement	Retrait ^(A)	4
	1.4.2	Épaisseur du boudin S_d - roue $\varnothing > 840$ mm, $S_d < 22$ mm - roue $\varnothing$: $760 \text{ mm} \leq d \leq 840$ mm, $S_d < 25$ mm - roue $\varnothing < 760$ mm, $S_d < 27,5$ mm Wagons à semelles de frein LL ou K - roue $\varnothing > 330$ mm, $S_d > 33$ mm - boudin usé	Retrait ^(A)	5
	1.4.3	Usure des faces actives $q_R \leq 6,5$ mm, cf. Appendice 4 - boudin tranchant	Retrait ^(A)	5
	1.4.4	Bavure ou arête à une distance h du sommet, supérieure à 2 mm sur la face active (cf. aussi Appendice 4) 	Retrait ^(A)	5
Corps de roue	1.5			
	1.5.1	Roue monobloc Avarie sur la toile de roue ou moyeu de roue - fissuré - défait réparé par soudure	Retrait ^(A)	5
	1.5.2	Roue bandagée Avarie sur toile de roue, moyeu de roue, cercle-agrafe, bandage - fissuré - cassé - défait réparé par soudure	Retrait ^(A)	5

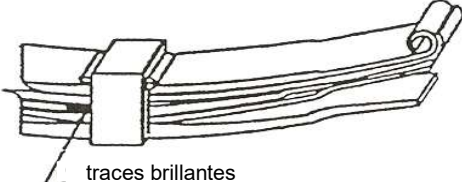
Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de Défaut
Essieu-axe	1.6			
	1.6.1	Avaries à l'essieu-axe - fissuré - faussé (cf. aussi Code 1.7.1) - défaut réparé par soudure - arête vive - trace de frottement > 1 mm de profondeur	Retrait ^(A)	5
	1.6.2	Trace de frottement ≤ 1mm de profondeur, sans arêtes vives	K + R1 (isoler le frein)	4
Essieu monté	1.6.3	Pièce frottante sur l'essieu-axe Vérifier en outre 1.6.1 et 1.6.2	Ligature + K, éventuellement R1 (isoler le frein). Si impossible : retrait ^(A)	4
	1.7			
	1.7.1	Écartement E des faces internes, si non-respect des cotes limites suivantes - $\varnothing > 840$ mm E compris entre 1357 et 1363 mm - $\varnothing \leq 840$ mm E compris entre 1359 et 1363 mm Si dans tous les cas $E_{\max} - E_{\min} > 2$ mm • traces de déraillement • traces de déplacement de la roue sur l'essieu-axe • échauffement (roue monobloc) dans la zone de raccordement L de la toile avec jante bandage 	Retrait ^(A)	5

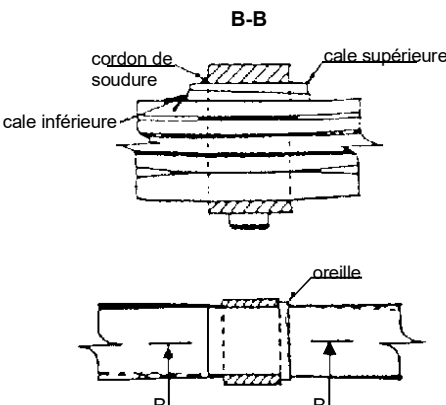
Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de Défaut
Caractéristiques indiquant la présence de défauts de circularité sur les roues	1.7.2	Cisaillement de la goupille de tourillon de triangle de frein Rupture de l'étrier de sécurité des triangles de frein (cf. aussi code 3.1.2) Brillance des rondelles aux tourillons de triangles de frein Endroits brillants sur le ressort intérieur (ressort de charge) (cf. aussi Code 2.5) Perte ou desserrage des tés de relevage (cf. aussi code 2.5.5) Sur bogies Y25 : fissure ou chute des plaques d'usure en manganèse sur les boîtes d'essieux ou guides d'essieux ou liaisons par soudure disloquées (cf. aussi code 1.8.4 et 4.4.2)	En présence d'au moins deux des caractéristiques ci-contre sur la roue ou dans son environnement :	4
		Table de roulement déformée, surfaces de contact irrégulières ou écrasements irréguliers importants du boudin de roue (cf. aussi code 1.3.2)	K avec indication "Soupçon de défauts de circularité"	

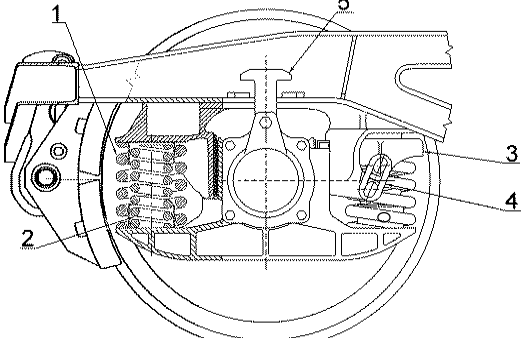
Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de Défaut
Boîte d'essieu	1.8			
	1.8.1	Boîte		
	1.8.1.1	Boîte non étanche Anomalie permettant l'entrée d'eau ou de poussières - corps de boîte fissuré ou cassé - bouchon manquant (la perte de la coiffe de protection du cône de centrage est admise) - excepté les types de corps de boîte sans couvercle	Retrait ^(A)	4
				
	1.8.1.2	Perte de lubrifiant • projection de graisse ou d'huile sur la toile de roue	Retrait ^(A)	4
				
	1.8.1.3	Perte de lubrifiant • trace de graisse ou d'huile sur la boîte au niveau du couvercle	K	4
	1.8.1.4	Couvercle de boîte (générateur axial) endommagé mécaniquement, voir également codes 1.8.1.1, 1.8.1.2 et 1.8.1.3	M	3
	1.8.2	Joues de la boîte n'assurant plus le guidage de l'essieu • joue cassée • position anormale de la boîte d'essieu	Retrait ^(A)	5
	1.8.3	Boîte chaude		
Plaque d'usure en manganèse sur la boîte d'essieu des bogies Y ou dérivés	1.8.3.1	- température telle que l'on ne puisse plus toucher le corps de boîte avec le revers de la main • Traces d'oxydation	Retrait ^(A)	5
	1.8.3.2 ⁵⁾	- Confirmation par l'EF d'échauffement de la boîte au cours du transport	Retrait ^(A)	5
	1.8.4	Déplacée ou manquante	Retrait ^(A)	4

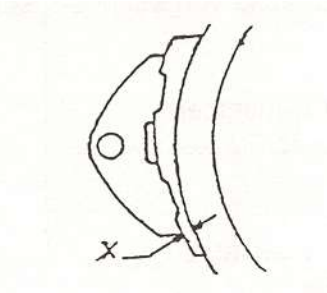
⁵⁾ Boîte chaude : Constatation par détection automatique – Constatation en dehors de la VT par visite spéciale

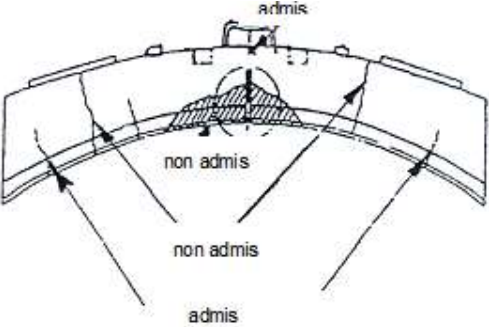
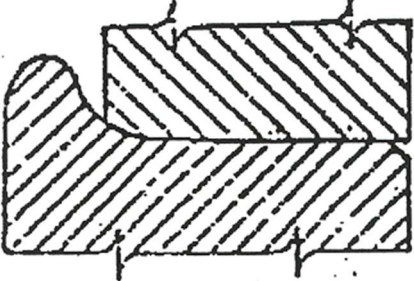
Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de Défaut
Suspension	2			
Ressort à lames	2.1			
	2.1.1	Lames déplacées de plus de 10 mm par rapport à la bride traces brillantes à proximité de la bride	Retrait ^(A)	4
	2.1.2	Lame maîtresse cassée ou fissure visible	Retrait ^(A)	5
	2.1.3	Partie d'une lame cassée manquante	Retrait ^(A)	4
	2.1.4	Rupture sans partie manquante d'une lame intermédiaire à une distance du centre du ressort		
	2.1.4.1	- < 1/4 de la longueur de la lame	Retrait ^(A)	4
	2.1.4.2	- > 1/4 de la longueur de la lame	M	3
		cassure  $a=b=\frac{L}{4}$		

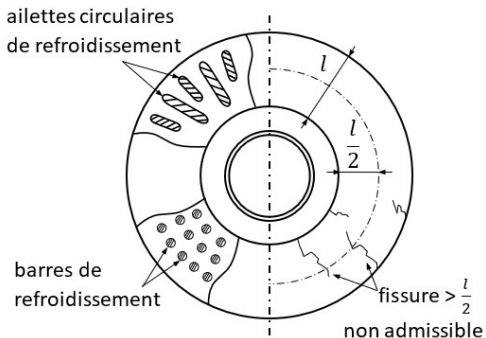
Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de Défaut
Conditions supplémentaires pour les ressorts paraboliques	2.1.5	Débattement insuffisant du ressort : Distance verticale entre bride et parties fixes de la caisse, du châssis ou du châssis de bogie inférieure à 15 mm - traces récentes de contact entre bride et parties fixes du châssis ou châssis de bogie - traces récentes de contact entre roue et châssis ou plancher/caisse	Retrait ^(B)	5
	2.1.6	Bride desserrée - cassure, fissure de la bride - cale manquante ou inefficace - traces de desserrage des lames	Retrait ^(A)	5
	2.2			
	2.2.1	Lame maîtresse ou intermédiaire		
	2.2.1.1	cassure ou fissure visible	Retrait ^(A)	5
	2.2.1.2	cassée dans la bride deux lames se touchent sur 50% de leur longueur	Retrait ^(A)	5
	2.2.2	Lame déplacée longitudinalement		
	2.2.2.1	- de plus de 10 mm	Retrait ^(A)	4
	2.2.2.2	- de 10 mm ou moins traces brillantes à proximité de la bride	K	3
				

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de Défaut
Ressort hélicoïdal	2.2.3	Bride avariée ou lâchée - bride cassée, fissurée - oreille de la cale inférieure fissurée - cordon de soudure de la cale supérieure cassé ou fissuré 	Retrait ^(A)	5
	2.3	Cassé	Retrait ^(A)	5
Liaison entre suspension et boîte d'essieu ou entre suspension et châssis de bogie	2.4	Téton de la bride sorti de son logement	Retrait ^(A)	5
	2.4.1	• position anormale de la boîte d'essieu	Retrait ^(A)	5
	2.4.2	Bielle, anneaux déplacés, manquants, cassés, décrochés.	Retrait ^(A)	5
	2.4.3	Axe échappé, manquant, non goupillé	Y remédier, si impossible: retrait ^(A)	5
	2.4.4	Anneaux de suspension usés ou trop longs • traces récentes de contact sur le longeron	K	4

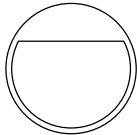
Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de Défaut
Suspension des bogies Y25 ou dérivés	2.5	 1. Ressort de tare* 2. Ressort de charge* 3. Chapeau de ressort 4. Anneau d'amortisseur 5. Té de relevage *Sens d'enroulement opposé		
	2.5.1	Ressort de tare fissuré ou cassé	Retrait ^(A)	5
	2.5.2	Ressort de charge déplacé ou cassé		
	2.5.2.1	- sur wagon vide	K	4
	2.5.2.2	- sur wagon chargé	Retrait ^(A)	5
		• défaut d'horizontalité de la boîte d'essieux		
	2.5.3	Anneau(x) d'amortisseur manquant(s), cassé(s) ou inefficace(s) • traces de contact		
	2.5.3.1	- 1 anneau par bogie	K	3
	2.5.3.2	- plus d'un anneau par bogie	Retrait ^(A)	5
	2.5.4	Chapeau(x) de ressort en contact avec le châssis du bogie		
	2.5.4.1	- 1 chapeau en contact par bogie	K	3
	2.5.4.2	- plus d'1 chapeau en contact par bogie	Retrait ^(A)	5
	2.5.5	Té de relevage disloqué ou manquant	M	3
	2.5.6	Débattement insuffisant des ressorts : Distance verticale entre le corps de boîte et le châssis de bogie, inférieure à 8 mm • traces récentes de contact entre le corps de boîte et le châssis de bogie	Retrait ^(B)	5

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de Défaut
Frein	3			
Partie mécanique (timonerie)	3.1			
	3.1.1	Organe mécanique ou pièce de timonerie décroché (e) ou cassé (e) Vérifier en outre 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3	Réparation provisoire, K + R1 (isoler le frein)	4
	3.1.2	Étrier de sécurité du triangle de frein inefficace	Réparation provisoire, K	4
	3.1.3	Robinet d'isolement du frein		
	3.1.3.1	- inutilisable	Retrait ^(A)	3
	3.1.3.2	- position pas nette	K + R1 (isoler le frein). Si nécessaire: retrait ^(A)	3
	3.1.4	Dispositif de changement de régime V/C ou M/V inutilisable	K + R1 (isoler le frein)	3
	3.1.5	Commande de la valve de purge cassée, manquante	K + R1 (isoler le frein)	3
Semelles de frein	3.2			
	3.2.1	Semelle en fonte - manquante - cassée, fissurée de part en part, même lorsqu'elle est encore maintenue par son armature métallique - usée, telle que l'épaisseur X au voisinage du porte-semelle < 10 mm	Remplacer, si impossible : K + R1 (isoler le frein)	3
				

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de Défaut
	3.2.2	Semelle de frein en matériau composite - manquante - fissurée radialement à partir de la surface de frottement jusqu'au bord de la tôle (sauf sur le joint de dilatation) Matériau de frottement : - effritement visible du matériau de frottement sur plus du quart de la longueur de la semelle ou présence d'inclusions métalliques - détaché de la tôle de support de plus de 25 mm  - fissuré de plus de 25 mm dans le sens de la circonférence de la roue - épaisseur la plus faible X (voir figure 3.2.1) < 10 mm 	Remplacer, si impossible: K + R1 (isoler le frein)	3
	3.2.3	Semelle de frein débordante • une semelle de frein est considérée comme débordante dès que sa face extérieure atteint la face extérieure de la jante 	K + R1 (isoler le frein)	4

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de Défaut
Frein à disque* * Constatation faite lors d'une visite spéciale en dehors de la visite technique d'échange	3.2.4			
	3.2.4.1	La rainure de contrôle des disques de frein n'est plus complètement visible (usure maximum)	K + R1 (isoler le frein)	3
	3.2.4.2	Fixation défectueuse du disque de frein sur l'axe d'essieu	Retrait ^(A)	5
	3.2.4.3	Disque de frein : fissures non admissibles > l/2 selon schéma 	K + R1 (isoler le frein)	3
	3.2.4.4	Fissure traversante	Retrait ^(A)	5
	3.2.4.5	Barres de refroidissement manquantes, fissurées - plus de 2 côte-à-côte - plus de 6 au total	K + R1 (isoler le frein)	3
	3.2.4.6	Ailettes circulaires de refroidissement fissurées - plus de 4, avec moins de 3 canaux de refroidissement intacts entre les ailettes avec fissure	K + R1 (isoler le frein)	3
	3.2.5	Garniture de frein - manquante - cassée	K + R1 (isoler le frein)	3
	3.2.6	Défectueux ou informations de l'indicateur de frein non conformes à l'état du frein ou affichage non synchrone de l'indicateur (sauf indications relatives au frein à main)	K + R1 (isoler le frein)	4
Indicateur de frein				

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de Défaut
Partie pneumatique	3.3			
	3.3.1	Conduite générale		
	3.3.1.1	Conduite générale inutilisable	Retrait ^(A)	4
	3.3.1.2	– réservé –		
	3.3.2	Demi-accouplement		
	3.3.2.1	Avariés, manquants (les demi-accouplements doivent être présents sur tous les raccordements de frein existants aux deux extrémités du wagon)	Remplacer	3
	3.3.2.2	Demi-accouplement inutilisé décroché (en cas de présence de deux demi-accouplements, un seul doit être accouplé)	Accrocher, rectifier l'accouplement	3
	3.3.2.3	– réservé –		
	3.3.3	Support de repos du demi-accouplement inutilisable	M	3
	3.3.4	Frein pneumatique inutilisable mais non étiqueté	Vérifier, si avarié : K + R1 (isoler le frein)	3
	3.3.5	Robinet d'arrêt d'air		
	3.3.5.1	Inutilisable, non étanche, forcé, poignée manquante	Retrait ^(A)	5
	3.3.5.2	Dispositif d'arrêt manquant ou visiblement avarié	Y remédier + K, si impossible : retrait ^(A)	4
	3.3.6	DET (Détecteur de déraillement)		
	3.3.6.1	DET déclenché	Y remédier + M, procéder selon le point 5 de l'appendice 8	3
	3.3.6.2	DET non étanche	Isoler le détecteur +M, procéder selon le point 5 de l'appendice 8	3
	3.3.6.3	Boyau de raccordement du DET non étanche	Y remédier + M, si impossible : retrait ^(A)	4

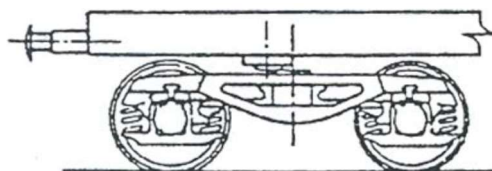
Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Tôle pare étincelles	3.4			
	3.4.1	Tôle manquante ou percée par la rouille	K + R1 (isoler le frein)	4
	3.4.2	Tôle décrochée	Retirer la tôle, K + R1 (isoler le frein), si impossible : retrait ^(A)	4
	3.4.3	En cas d'envois de marchandises dangereuses pour lesquelles le RID prescrit des tôles pare-étincelles Wagons à essieux individuels - tôle pare-étincelles non réglementaire • wagon à essieux individuels non porteur de la marque 	R1 (isoler le frein)	5
Frein à main	3.5			
	3.5.1	Visiblement inutilisable	K + R1	3
Partie électrique	3.6			
Essais de frein automatique	3.6.1 ⁶⁾	Dysfonctionnement de l'essai de frein automatique (constaté et signalé lors de l'exécution de l'essai de frein)	M	3

⁶⁾ Dysfonctionnement de l'essais de frein automatique – Constatation en dehors de la VT par visite spéciale

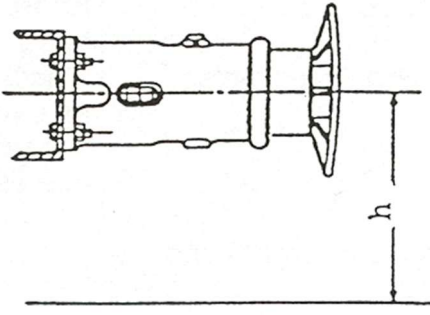
(A) Rétablir l'aptitude à circuler, (B) Correction du chargement, (C) Demande au détenteur, (D) Processus selon RID

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Châssis de wagon et de bogie	4			
Châssis de wagon	4.1			
	4.1.1	Châssis forcé verticalement ou horizontalement • hauteur de tamponnement hors tolérances (voir code 5.1.2) • déformations visibles	Retrait ^(A)	5
	4.1.2	Longeron, traverse de tête ou traverse intermédiaire sollicités par l'attelage présentant une cassure ou une fissure - cassure - fissure transversale partant du bord de l'aile et s'étendant sur plus de la moitié de l'aile - fissure longitudinale > 100 mm dans la zone des supports de suspension - fissure longitudinale > 150 mm pour les autres parties - fissure au niveau des soudures visibles de ces éléments constitutifs	Retrait ^(A)	4
Plaque de garde	4.2			
	4.2.1	Faussée, entravant la sécurité	Retrait ^(A)	5
	4.2.2	Cassée • position anormale	Retrait ^(A)	5
	4.2.3	Fixation		
	4.2.3.1	- disloquée	Retrait ^(A)	5
	4.2.3.2	- quelques boulons ou rivets sont ébranlés mais la plaque de garde est encore fixée	M	3
	4.2.4	Fissure		
	4.2.4.1	- sur plus de ¼ de la section horizontale	Retrait ^(A)	4
	4.2.4.2	- égale ou inférieure à ¼ de la section horizontale	K	3
	4.2.4.3	- quelle que soit son étendue, à proximité ou se dirigeant vers un point de fixation	Retrait ^(A)	5

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de Défaut
Entretoise	4.3			
	4.3.1	Manquante, cassée, visiblement déformée, désemparée	Retrait ^(A)	4
Glissière	4.4			
	4.4.1	Glissière manquante		
		Wagon à bogies		
	4.4.1.1	- une glissière manquante par essieu	K	3
	4.4.1.2	- plus d'une glissière manquante par essieu	Retrait ^(A)	4
	4.4.1.3	Wagon à essieux - une glissière manquante	Retrait ^(A)	5
Plaque d'usure en manganèse sur bogies Y ou dérivés	4.4.2	Déplacée ou manquante	Retrait ^(A)	4
Support de suspension de wagon à essieux	4.5			
	4.5.1	Disloqué, fissuré, cassé ou déformé - espace entre support de suspension et longeron - moitié ou plus des éléments de fixation manquants ou cassés	Retrait ^(A)	5
Liaison bogie / châssis	4.6			
	4.6.1			
	4.6.1.1	Défectueuse, élément de liaison et de fixation cassé, manquant ou inefficace • bogie déplacé	Retrait ^(A)	5
	4.6.1.2	Dispositif de verrouillage de la cheville ouvrière du pivot de bogie absent, inefficace, ou goupille absente	Retrait ^(A)	4



Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Tresse de masse	4.6.2			
	4.6.2.1	Une ou plusieurs tresses de masse sont inefficace(s) (manquante(s), avariée(s), desserrée(s)) les points de fixation permettent de déterminer la présence de tresses(s)	K	3
	4.6.2.2	Toutes les tresses de masse sont inefficace(s) les points de fixation permettent de déterminer la présence de tresse(s)	Y remédier. Si impossible : retrait ^(A)	3
Châssis de bogie	4.7			
	4.7.1	Élément fissuré ou visiblement déformé	Retrait ^(A)	4
	4.7.2	Élément cassé	Retrait ^(A)	5
	4.7.3	Assemblage châssis de bogie, Fixation par vis sur châssis de bogie		
	4.7.3.1	1 vis manquante / cassée au niveau du même essieu	Remplacer. Si impossible : K + R1 (isoler le frein)	3
	4.7.3.2	2 vis manquantes / cassées au niveau du même essieu	Retrait ^(A)	5
Lisoir, ressort de lisoir	4.8			
	4.8.1	Lisoir cassé		
	4.8.1.1	- sans partie manquante	K	4
	4.8.1.2	- avec partie manquante	Retrait ^(A)	5
	4.8.2	Ressort de lisoir cassé	Retrait ^(A)	4
	4.8.3	Fixation incomplète ou desserrée	K	3
Surfaces de friction du système amortisseur	4.9			
	4.9.1	Lubrifiées	Retrait ^(A)	4
Wagons avec liaison de l'articulation centrale	4.10			
	4.10.1	Fixation du lisoir supérieur		
	4.10.1.1	- désassemblée	K	3
	4.10.1.2	- manquante	Retrait ^(A)	4
	4.10.2	Plaque de friction		
	4.10.2.1	- cassée et aucune pièce manquante	K	3
	4.10.2.2	- cassée et pièce manquante	Retrait ^(A)	4
		• contact métallique		

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Organes de choc et de traction	5			
Tampons	5.1			
Type de tampons	5.1.1	Types de tampons manifestement différents à une extrémité du wagon précision pour le plateau⁷⁾	K	4
Hauteur de tamponnement	5.1.2	Hors tolérance - h < 940 mm (980 mm pour les voitures) - h > 1065 mm - différence sensible de hauteur entre tampons consécutifs 	Retrait ^(A)	5
Plateau de tampon	5.2			
	5.2.1	Manquant, cassé, déformé et n'assurant plus sa fonction, plateau rectangulaire tourné	Retrait ^(A)	5
	5.2.2	Fixation sur le plongeur		
	5.2.2.1	- 1/3 ou plus des rivets ou boulons desserrés	Retrait ^(A)	4
	5.2.2.2	- moins d'1/3 des rivets ou boulons desserrés	K	3
	5.2.3	Surface de contact		
	5.2.3.1	- non graissée si les deux plateaux des tampons sont métalliques	Graisser, si impossible : retrait ^(A)	5
	5.2.3.2	- plus de 2 stries avec arêtes vives > 3 mm de profondeur et longueur > 50 mm	Retrait ^(A)	5

⁷⁾ Deux tampons placés à l'extrémité d'un véhicule doivent avoir le même système élastique, la même catégorie, les mêmes dimensions de plateau, la même course et le même type d'enveloppe. Les tampons qui diffèrent seulement de par le matériau du plateau ou de l'insert sont considérés comme identiques. La longueur totale des deux tampons sur chaque extrémité du véhicule doit être identique.

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de Défaut
Plongeur	5.2.4	Insert ou plateau synthétique		
	5.2.4.1	- cassé, fissuré de part en part, manquant	Retrait ^(A)	5
	5.2.4.2	- excoriations / fusion > 3 mm de profondeur et d'une longueur > 25 mm	K	4
	5.2.4.3	- fixation : 2 vis ou plus desserrées ou manquantes	Retrait ^(A)	5
	5.3			
	5.3.1	Manquant, cassé	Retrait ^(A)	5
	5.3.2	Fissuré dans la zone de raccordement au plateau	Retrait ^(A)	5
	5.3.3	Fonction altérée		
	5.3.3.1	Fissure longitudinale n'assurant plus le guidage du boisseau	Retrait ^(A)	5
	5.3.3.2	Plus de 2 stries réparties sur la circonférence d'une profondeur > 2 mm, avec arêtes vives et d'une longueur > 60 mm	Retrait ^(A)	5
	5.3.4	Dispositif d'arrêt ou de sécurisation du plongeur		
	5.3.4.1	- manquant, inefficace	Retrait ^(A)	5
	5.3.4.2	- déplacé	K	4
Boisseau	5.4			
	5.4.1	Manquant ou cassé	Retrait ^(A)	5
	5.4.2	Fissuré dans la zone de raccordement au pied	Retrait ^(A)	5
	5.4.3	Fonction altérée		
	5.4.3.1	Fissure longitudinale n'assurant plus le guidage du plongeur	Retrait ^(A)	5
	5.4.3.2	Plus de 2 stries réparties sur la circonférence d'une profondeur > 2 mm, avec arêtes vives et d'une longueur > 60 mm	Retrait ^(A)	5
	5.4.4	Fixation du boisseau défectueux		
	5.4.4.1	- 2 boulons ou plus desserrés • jeu entre boisseau et traverse de tête	Serrer les boulons + M, si impossible : retrait ^(A)	5
	5.4.4.2	- 1 boulon manquant	Remplacer + M, si impossible : retrait ^(A)	3
	5.4.4.3	- 1 boulon desserré	Resserrer + M, si impossible : K	3
Dispositif élastique de choc et éléments de crash	5.5			
	5.5.1	Tampon inefficace au point de permettre une compression à la main - de plus de 15 mm sur un tampon - sur deux tampons d'une même extrémité	Retrait ^(A)	4

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Tendeur d'attelage	5.5.2	Eléments crash sollicités - longueur du tampon visiblement réduite - flèche de marque jaune en partie ou entièrement disparue⁸⁾ - plongeur détruit ou déformé⁸⁾ - indicateur manquant ou déformé⁸⁾	Retrait ^(A)	5
	5.5.3	La marque d'avertissement pour l'élément crash manque ou est incomplète	Retrait ^(A)	4
	5.6	Inutilisable		
	5.6.1	Avarié ou partie manquante	Y remédier ou utiliser l'autre tendeur d'attelage + K, si impossible, retrait ^(A)	3
	5.6.1.1			
	5.6.1.2	Absence de lubrifiant et bloqué	Y remédier, si impossible, K	3
	5.6.2	Dispositif de repos avarié, inutilisable ou manquant	M	3
Crochet de traction	5.6.3	Tendeur décroché	Accrocher, ligaturer si nécessaire	3
	5.7			
	5.7.1	Inutilisable ou en mauvais état		
	5.7.1.1	- cassé, fissuré (bec compris)	Si possibilité d'utiliser l'autre attelage K, sinon retrait ^(A)	3
	5.7.1.2	- tourné	K	3
	5.7.2	– réservé –		

⁸⁾ Selon chaque type de tampon

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Autres organes de traction	5.8			
	5.8.1	Autre organe de traction avarié - longueur d'attelage telle que l'on ne puisse amener les tampons en contact - barre de traction cassée, fissurée ou déformée - coquilles, boulons, clavettes cassés, fissurés, manquants - ressort inopérant • saillie manifestement anormale entre l'épaule du crochet et le guide de traction	Retrait ^(A)	4
	5.8.2	Etat d'accouplement du train défectueux	Rectifier l'accouplement	4
Amortisseur à longue course (par ex. wagon porte-conteneurs)	5.9			
	5.9.1	Elément coulissant non en position médiane par rapport au châssis du wagon • distances différentes des deux traverses de tête par rapport à la caisse du wagon	Retrait ^(A)	5
	5.9.2	Absence de repérage d'avertissement (bandes diagonales noires sur fond jaune) sur le wagon avec avant-corps pouvant se déplacer par rapport au châssis en cas de choc (dispositif d'absorption des chocs, etc.), sur les surfaces présentant un danger et pouvant se chevaucher	Retrait ^(A)	4
Attelage automatique	5.10			
	5.10.1 ⁹⁾	Dysfonctionnement de l'attelage automatique (constaté et signalé lors de l'exécution de l'accouplement)	Y remédier, si impossible, retrait ^(A)	4
	5.10.2	Tête d'attelage endommagée	M	3
	5.10.3	Dispositif de désaccouplement endommagé	M	3
	5.10.4	Appui, glissière endommagé(s)	M	3

⁹⁾ Dysfonctionnement de l'attelage automatique – Constatation en dehors de la VT par visite spéciale

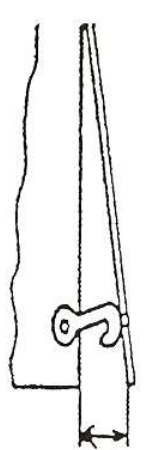
Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Caisse de wagon	6			
Caisse en général	6.1			
Inscriptions sur les wagons	6.1.1	Manquantes, illisibles ou incomplètes		
	6.1.1.1	- numéro du wagon ¹⁰⁾	Retrait ^(A)	4
	6.1.1.2	- marque „RIV“, „TEN“+„GE“ ou une marque d'admission („TEN“+„G1“, sigle de pays dans le cartouche d'homologation) ¹⁰⁾ ou	Retrait ^(A)	4
	6.1.1.3	- cartouche dérogatoire (en cas d'inscription des codes d'échange 41, 43, 45, 81, 83 ou 85) ¹⁰⁾ ou une marque d'admission („TEN“+„CW“, sigle de pays dans le cartouche d'homologation) ¹⁰⁾	Retrait ^(A)	4
	6.1.1.4	- tare ¹⁰⁾	Retrait ^(A)	4
	6.1.1.5	- effort de retenue du frein de stationnement ¹⁰⁾	Retrait ^(A)	4
	6.1.1.6	- limites de charges ¹⁰⁾	Retrait ^(A)	4
	6.1.1.7	- capacité des wagons-citerne ¹⁰⁾	Retrait ^(A)	4
	6.1.1.8	- VKM et adresse complète du détenteur du wagon ¹⁰⁾	Retrait ^(A)	4
	6.1.1.9	- longueur hors tampons du wagon ¹⁰⁾	Retrait ^(A)	4
	6.1.1.10	- avertissement « haute tension » sur les wagons avec marchepieds d'accès ou échelle d'une hauteur >2 m au-dessus du niveau du rail	Retrait ^(A)	4
	6.1.1.11	- marquage de la compatibilité pour UTI du wagon porteur ¹⁰⁾	Retrait ^(A)	4
	6.1.1.12	– réservé –		
	6.1.1.13	– réservé –		
Révision	6.1.2			
	6.1.2.1	Inscription dans le cartouche de maintenance manquante, incomplète, illisible ¹⁰⁾	Retrait ^(A)	4
		Cartouche de maintenance (Prolongation éventuelle du délai de révision en cas d'inscription "+ 3M"		
	6.1.2.2	Délai de révision expire dans 15 jours ou moins	K	3
	6.1.2.3	Délai de révision est expiré ≤ 6 mois	Procéder selon le point 1 de l'appendice 8	4
	6.1.2.4	Délai de révision est expiré > 6 mois	Procéder selon le point 1 de l'appendice 8	4
Ossature de caisse	6.1.3	Parties de l'ossature endommagée		
	6.1.3.1	- sans engagement du gabarit de chargement	K	3
	6.1.3.2	- avec engagement du gabarit de chargement	Retrait ^(A)	5

¹⁰⁾ Si cette anomalie n'est présente que sur un seul côté du wagon : Modèle K

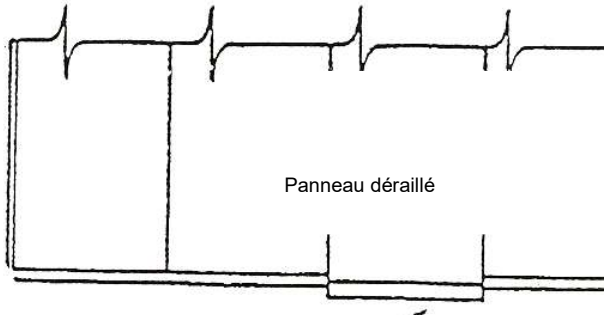
(A) Rétablir l'aptitude à circuler, (B) Correction du chargement, (C) Demande au détenteur, (D) Processus selon RID

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Parois	6.1.4			
	6.1.4.1	Frise manquante, cassée, éclatée ou disjointe ; panneau troué, cassé	K	3
	6.1.4.2	Risques d'avaries au chargement dus à l'humidité ; risques de perte de chargement	Y remédier, si nécessaire + K. Si impossible : retrait ^(B)	4
Plancher	6.1.5	Plancher endommagé		
	6.1.5.1	- sans risque de perte de marchandises	K	3
	6.1.5.2	- avec risques de perte de marchandises	Y remédier si nécessaire + K. Si impossible : retrait ^(B)	4

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Portes et parois coulissantes	6.1.6			
	6.1.6.1	Incomplètement fermées ou non verrouillées	Fermer et/ou immobiliser, si impossible : assujettir + K. Si impossible : retrait ^(A)	5
	6.1.6.2	Manquantes ou déraillées position anormale par rapport à son encadrement	Si possibilité de remise en place : assujettir + K. Si impossible : retrait ^(A)	5



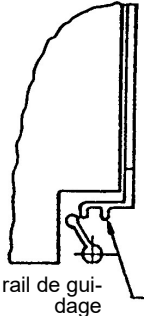
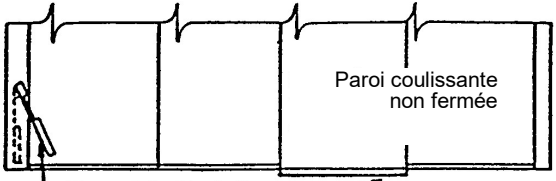
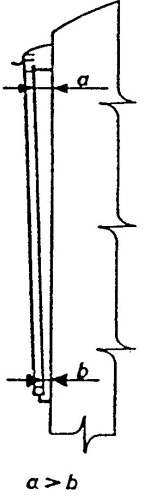
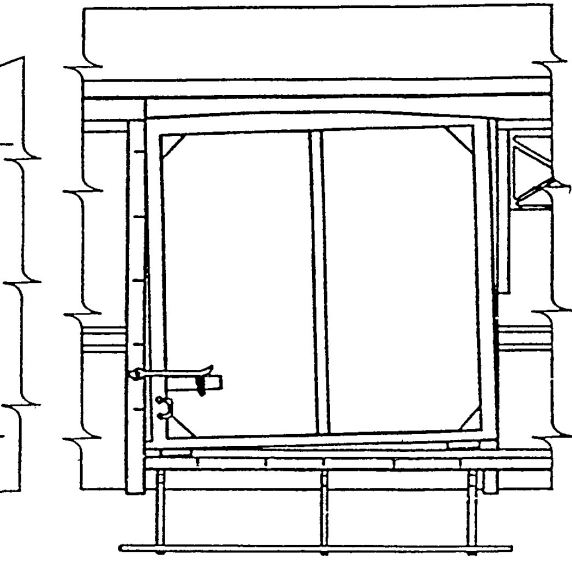
Défaut de parallélisme



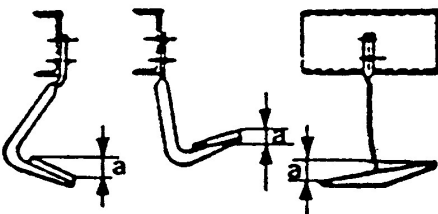
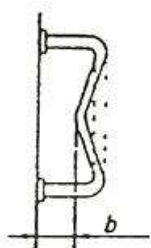
Panneau déraillé

Défaut d'alignement de la partie inférieure

(A) Rétablir l'aptitude à circuler, (B) Correction du chargement, (C) Demande au détenteur, (D) Processus selon RID

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
 rail de guidage griffe échappée du rail de guidage  Paroi coulissante non fermée levier de fermeture non en position verticale Défaut d'alignement des parois coulissantes  $a > b$  Porte déraillée ; les galets ne sont plus sur les rails				

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
		Organes de guidage ou de fermeture en mauvais état		
	6.1.6.3	- encadrement de porte, charnières, verrous, fléaux, poignées manquants, cassés, disloqués, forcés	Réparation provisoire + K. Si impossible : retrait ^(B) (A)	3
	6.1.6.4	- avec risque pour la sécurité ou perte de marchandises		5
		Portes cassées ou déformées		
	6.1.6.5	- sans risque d'engagement du gabarit ou perte de marchandises	Réparation provisoire + K. Si impossible : retrait ^(B) (A)	3
	6.1.6.6	- avec risque d'engagement du gabarit ou perte de marchandises		5

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Organes divers (marchepieds, poignées, échelles, passerelles, garde-corps, tôles à inscriptions et autres)	6.1.7			
	6.1.7.1	Échelles, passerelles, garde-corps en mauvais état, inutilisables	K	4
	6.1.7.2	Marchepieds manifestement absents	K	4
	6.1.7.3	Marchepieds avariés mettant en danger la sécurité du personnel, arrachés ou déformation hors tolérance (cote $a > 80$ mm) 	Retrait ^(A)	4
	6.1.7.4	Poignées : absentes, avarie qui met en danger la sécurité du personnel, fissurées ou déformation hors tolérance (cote $b < 60$ mm) 	Réparer provisoirement + M, si impossible : retrait ^(A)	4
	6.1.7.5	Fixation insuffisante - des tôles à inscriptions - des tôles rabattables - des portes étiquettes	Réparer provisoirement + M, si impossible : retrait ^(A)	4
	6.1.7.6	Absence - des tôles à inscriptions - des tôles rabattables - des portes étiquettes	Étiquetage provisoire + K, si impossible : retrait ^(A)	3
	6.1.7.7	Accessoires amovibles manquants, incomplets	M	3
	6.1.7.8	Accessoires amovibles non assurés	Assurer	4
	6.1.7.9	Porte-signal, œillets de câbles absents, inutilisables	M	3

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Equipements Intérieurs ¹¹⁾	6.1.8			
	6.1.8.1	Equipements intérieurs défectueux : - bras de retenue - rail de guidage - berce de chargement - anneaux, crochets, œillets - cloison de séparation	Réparation provisoire, remédier à l'aide d'arrimage supplémentaire + M.	3
	6.1.8.2	Wagon avec équipement d'arrimage (cf. aussi code 6.6.7), wagon pour le transport d'automobiles, cales de roue (cf. aussi code 6.6.5.2)	Si impossible : retrait ^(B)	5
Wagons couverts	6.2			
Volets d'aération	6.2.1	Manquants, endommagés		
	6.2.1.1	- sans risque d'avaries dues à l'humidité ou d'engagement de gabarit	Y remédier + K, si impossible : retrait ^(B)	3
	6.2.1.2	- avec risques d'avaries dues à l'humidité ou d'engagement du gabarit	Retrait ^(B)	5
Fourchettes, crémaillères	6.2.2	Décrochées, déformées, désemparées		
	6.2.2.1	- sans risque d'engagement du gabarit	Y remédier + K, si impossible : retrait ^{(B)(A)}	3
	6.2.2.2	- avec risque d'engagement du gabarit		5
Toiture et renvoi d'eau	6.2.3	Couverture de toiture ou renvoi d'eau soulevé avec engagement du gabarit ou étanchéité non assurée	Retrait ^(A)	4
Toit ouvrant	6.2.4			
	6.2.4.1	- incomplètement fermé, non-verrouillé	Fermer et verrouiller si nécessaire + K, si impossible : retrait ^(A)	5
	6.2.4.2	- sorti de la glissière	Remettre en place et assurer, si impossible : retrait ^(A)	5
	6.2.4.3	Organe de commande manquant, déformé, inefficace	K	4

¹¹⁾ Equipements intérieurs défectueux – Constatation en dehors de la VT par visite spéciale.

(A) Rétablir l'aptitude à circuler, (B) Correction du chargement, (C) Demande au détenteur, (D) Processus selon RID

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Wagons tombereaux	6.3			
Panneau ou bout oscillant	6.3.1	Avarié		
	6.3.1.1	- sans risque de perte de marchandises ou de dépassement du gabarit	M	3
	6.3.1.2	- avec risque de perte de marchandises	Y remédier + K. Si impossible : retrait ^(B)	4
	6.3.1.3	- avec risque d'engagement du gabarit de chargement	Y remédier + K. Si impossible : retrait ^(A)	5
Organes de fermeture et de fonctionnement de bout oscillant	6.3.2	Tourillons, arbre à cames, crochets de retenue, support d'arbre, etc. manquants, cassés, fissurés, inutilisables		
	6.3.2.1	- sans risque pour la sécurité	Y remédier + K. Si impossible : retrait ^{(B)(A)}	3
	6.3.2.2	- avec risque pour la sécurité		5
Lisse supérieure	6.3.3	Déformée ou cassée		
	6.3.3.1	- sans risque d'engagement du gabarit	Y remédier + K. Si impossible : retrait ^{(B)(A)}	3
	6.3.3.2	- avec risque d'engagement du gabarit		5
Wagons plats	6.4			
Haussettes	6.4.1			
	6.4.1.1	Rabattues et non assurées	Verrouiller, si impossible : retrait ^(A)	5
	6.4.1.2	Rabattues mais non autorisées selon le tableau 3 des Règles de chargement	Remonter, si impossible : retrait ^(A)	5
	6.4.1.3	Faussées sans risque de perte de chargement ni d'engagement du gabarit de chargement	M	3
	6.4.1.4	Trouées ou faussées avec risque de perte de marchandises	Y remédier + K. Si impossible : retrait ^(B)	4
	6.4.1.5	Faussées avec risque d'engagement du gabarit de chargement	Y remédier + K. Si impossible : retrait ^(A)	5

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Charnières, axes, pivots de fermeture	6.4.2	Manquants, inutilisables, cassés		
	6.4.2.1	- sans engagement de la sécurité ni risque de perte de marchandises	Réparation, si impossible : retrait ^(B) (A)	3
	6.4.2.2	- avec engagement de la sécurité ou risques de perte de marchandises		4
Ranchers - amovibles - pivotants - escamotables	6.4.3			
	6.4.3.1	Manquants, bien que nécessaires pour l'arrimage du chargement	Y remédier, si impossible : retrait ^(B) (A)	5
	6.4.3.2	Faussés avec engagement du gabarit		5
	6.4.3.3	Fissure ou cassure du rancher ou de son dispositif de maintien ou de fixation	Si la présence du rancher est nécessaire : retrait ^(B) , sinon M	4
	6.4.3.4	Chaînes de rancher décrochées	Y remédier	4
	6.4.3.5	Assujettissement des ranchers inefficace	Assurer, K, si impossible : retrait ^(B)	4
Lambourdes	6.4.4			
	6.4.4.1	Cassées, appui en bois ou articulation inutilisables	M	3
	6.4.4.2	Lambourdes amovibles non assurées par ranchers latéraux ni par chargement	Y remédier, si impossible : retrait ^(B)	4
Wagons-citernes	6.5			
Éléments de liaison corps de la citerne/châssis	6.5.1			
	6.5.1.1	Fissure > 1/4 de la section transversale (du sommier ou des tirants)	Si vide : K Si chargé : retrait ^(A)	4
	6.5.1.2	Fissure dans les cordons de soudure		4
	6.5.1.3	Moins de 10% des boulons ou rivets de fixation du corps de citerne au sommier manquants	K	4
	6.5.1.4	Plus de 10% des boulons ou rivets de fixation du corps de citerne au sommier manquants	Retrait ^(A)	4

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Citerne	6.5.2			
	6.5.2.1	Non étanche, fuite, perte de marchandises - odeurs - traces de coulure récentes, persistantes	Rendre étanche + K. Pour RID : faire nettoyer par du personnel spécialisé. Si impossible : retrait ^(D)	5
	6.5.2.2	Déformation avec arêtes vives sans perte de marchandises Date d'épreuve périmée transport de marchandises RID sans inscription « L » citerne pleine	K	4
	6.5.2.3	- ≤ 1 mois écoulé	K	4
	6.5.2.4	- > 1 mois écoulé	Retrait ^(D)	5
	6.5.2.5	Citerne vide, non nettoyée Mention RID "TRANSPORT SELON 4.3.2.4.4" EST portée dans le document de transport	K	4
	6.5.2.6	– réservé –		
	6.5.2.7	– réservé –		
	6.5.2.8	Mention RID "TRANSPORT SELON 4.3.2.4.4" N'EST PAS portée dans le document de transport Date d'épreuve périmée transport de marchandises RID avec inscription « L » citerne pleine	Retrait ^(D)	5
	6.5.2.9	- ≤ 3 mois écoulés	K	4
	6.5.2.10	- > 3 mois écoulés	Retrait ^(D)	5
	6.5.2.11	Citerne vide, non nettoyée Mention RID "TRANSPORT SELON 4.3.2.4.4" EST portée dans le document de transport	K	4
	6.5.2.12	Mention RID "TRANSPORT SELON 4.3.2.4.4" N'EST PAS portée dans le document de transport	Retrait ^(D)	5
Équipements de la citerne	6.5.3	Revêtement citerne, pare-soleil, isolation		
	6.5.3.1	- endommagé	K	4
	6.5.3.2	- déséparé	Retrait ^(A)	5
	6.5.4	– réservé –		

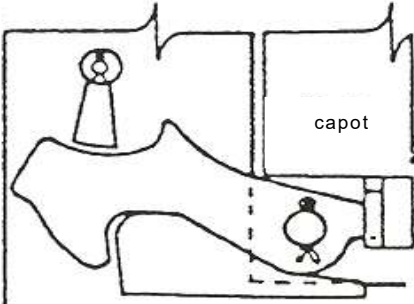
Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Armatures, dispositifs de remplissage et de vidange inférieurs	6.5.5			
	6.5.5.1	Perte de chargement	Y remédier, si impossible : retrait ^(D)	5
	6.5.5.2	– réservé –		
	6.5.5.3	Vannes ou tubulures de vidange défectueuses	Retrait ^(D)	4
		Bouchon de fermeture doit être fermé hermétiquement et présent (excepté pour les tuyauteries d'équilibrage de la phase gazeuse)		
	6.5.5.4	- chargement RID ¹²⁾	Y remédier, si impossible : retrait ^(D)	4
	6.5.5.5	- chargement non-RID	Y remédier, si impossible : M	3
	6.5.5.6	Bride d'obturation manquante	Retrait ^(D)	4
		Boulon de fixation de la bride d'obturation		
	6.5.5.7	- chargement RID ¹²⁾ un ou plusieurs boulons de fixation manquants ou desserrés	Retrait ^(D)	4
	6.5.5.8	- chargement non-RID, un boulon de fixation manquant ou desserré	Y remédier, si impossible, K	3
	6.5.5.9	- chargement non-RID, plusieurs boulons de fixation manquants ou desserrés	Y remédier, si impossible : retrait ^(D)	4
		L'indicateur de la vanne de fond non en position « fermée » des 2 côtés		
	6.5.5.10	- wagon chargé, ainsi que wagon vide non nettoyé (chargement RID ¹²⁾)	Fermer la vanne de fond, si impossible : retrait ^(D)	5
	6.5.5.11	- wagon vide (chargement non-RID)	Fermer la vanne de fond, si impossible : K	3
	6.5.5.12	Boulon de la commande d'urgence de la valve de fond est vissé dans le corps de la valve (la valve montée sur la citerne est ouverte)	Retrait ^(D)	5
	6.5.5.13	Organe de remplissage et de vidange ouvert	Y remédier, si impossible : retrait ^(D)	5
	6.5.5.14	Sécurités visibles non efficaces	Y remédier, si impossible : retrait ^(D)	4

¹²⁾ Précision : respecter les étiquettes de dangers

(A) Rétablir l'aptitude à circuler, (B) Correction du chargement, (C) Demande au détenteur, (D) Processus selon RID

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de Défaut
Armatures, dispositifs de remplissage et de vidange supérieurs	6.5.6			
	6.5.6.1	Perte de marchandises / de gaz au droit des armatures (ne concerne pas les dispositifs d'aération) - odeurs - traces de coulure récentes, persistantes	Retrait ^(D)	5
	6.5.6.2	Couvercle de dôme ouvert, manquant	Fermer ou faire fermer, si impossible : retrait ^(D)	5
	6.5.6.3	Autres dispositifs supérieurs de fermeture non fermés	Fermer ou faire fermer, si impossible : retrait ^(D)	4
	6.5.7	– réservé –		

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Wagons avec équipements spéciaux	6.6			
Wagons à bâchage mécanique (par ex Rils, Tams)	6.6.1			
	6.6.1.1	Bâchage mécanique imparfaitement fermé et verrouillé, endommagé - indicateur visible → fermeture latérale ouverte - arceaux extrêmes inclinés → verrouillage supérieur non réalisé - Arceaux intermédiaires forcés → engagement du gabarit - Dispositif de roulement → déraillé, forcé, cassé - Joint → décollé ou manquant	Y remédier, si impossible : retrait ^(A)	5
	6.6.1.2	Bâche fissurée, trouée ≤ 30 mm	Y remédier	3
	6.6.1.3	Bâche fissurée, trouée > 30 mm	Retrait ^(A)	5
	6.6.1.4	Bâche œillet manquant, arraché	Y remédier + K, si impossible : retrait ^(A)	4
	6.6.1.5	Cable détendu ou sectionné et visible de l'extérieur	Sécuriser + K, si impossible : retrait ^(A)	4

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Wagons à capot télescopique (par ex Shimms)	6.6.2			
	6.6.2.1	Capot non verrouillé	Verrouiller, si impossible : assujettir + K, sinon retrait ^(A)	5
				
	6.6.2.2	Capot extérieur déraillé	Retrait ^(A)	5
Wagons à bogies plats pour le transport de véhicules routiers (par ex Saad)	6.6.3			
	6.6.3.1	Traverse de tête mobile d'extrémité endommagée	K	4
	6.6.3.2	Traverse de tête mobile d'extrémité non verrouillée correctement des deux côtés	Verrouiller, si impossible : retrait ^(A)	5
	6.6.3.3	Sellettes, verrouillage de sellette, chaînes d'arrimage ou œillets d'arrimage de chaînes non fonctionnels	Y remédier, si impossible : retrait ^(A)	4
	6.6.3.4	Cales de roues endommagées	M	3

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
ACTS^{*)} Wagon porteur avec châssis pivotant ^{*)} Système de Transport de containers roulants	6.6.4			
	6.6.4.1	Châssis pivotant avarié	K	4
	6.6.4.2	Sécurité empêchant le pivotement du châssis non efficace ou non verrouillée - position du levier de verrouillage non assurée et non verrouillée ¹³⁾ - ranchers non positionnés et non assurés ¹³⁾ - fermeture à enclenchement (cheville de sécurité) défectueuse et poignée non en position verrouillée ¹³⁾	Sécuriser et verrouiller, si impossible : retrait ^(B)	5
	6.6.4.3	Système de surveillance pneumatique de la sûreté de pivotement non en service et non étiqueté	Mettre en service	4
	6.6.4.4	Système de surveillance pneumatique de la sûreté de pivotement a réagi	Contrôler la sécurité contre le pivotement, si aucune anomalie décelée : mettre hors service le système de surveillance + K	3
	6.6.4.5	Sécurité contre le soulèvement des conteneurs non efficace - levier de verrouillage en position non assurée ¹³⁾	Sécuriser, si impossible : retrait ^(B)	5
	6.6.4.6	Sécurité contre le déplacement des conteneurs inefficace ¹³⁾	Retrait ^(B)	5

¹³⁾ Respecter les conditions d'emploi du système de châssis pivotant

(A) Rétablir l'aptitude à circuler, (B) Correction du chargement, (C) Demande au détenteur, (D) Processus selon RID

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Wagons pour le transport d'automobiles	6.6.5			
	6.6.5.1	Avarie des dispositifs de levage et d'abaissement, des passerelles et des tôles d'intercirculation	K	4
	6.6.5.2	Avaries des cales ou des rails de roues, de la poignée de manivelle	M	3
	6.6.5.3	Haussettes de bout et tôles d'intercirculation - si nécessaires- non relevées ni assurées	Y remédier, si impossible : retrait ^(A)	4
	6.6.5.4	Niveau de chargement supérieur, dispositif indicateur non enclenché	Assurer	4
	6.6.5.5	Niveau de chargement supérieur non assuré	Assurer, si impossible : retrait ^(A)	5
	6.6.5.6	Le niveau de chargement supérieur ne repose pas sur les cames d'appuis (est suspendu par les câbles)	Y remédier, si impossible : retrait ^(B)	5
	6.6.5.7	Le niveau supérieur est chargé et ne respecte pas totalement le profil	Retrait ^(B)	5
	6.6.5.8	Passerelles au-dessus des essieux centraux non librement manœuvrables sur wagons chargés distance $\leq$ 100 mm entre roue du véhicule et passerelle	Y remédier, si impossible : retrait ^(A)	5
		Avarie mécanique de l'appui et de la fixation des tôles d'intercirculation des essieux centraux déformée, rupture, fissure, pièces manquantes		
Wagons auto-déchargeurs (ex. Ucs, Uacs, Tads, Fals, Tals, ...)	6.6.5.9	- wagon vide	K	4
	6.6.5.10	- wagon chargé	Retrait ^(B)	5
	6.6.6	Trappes de déchargement non fermées et/ou non verrouillées		
	6.6.6.1	- wagons vides à trappe axiale	Fermer et verrouiller, si impossible : K	3
	6.6.6.2	- wagons chargés à trappe axiale	Fermer et verrouiller, si impossible : retrait ^(B)	4
	6.6.6.3	- wagons vides à trappe latérale	Fermer et verrouiller, si impossible : retrait ^(A)	4
	6.6.6.4	- wagons chargés à trappe latérale	Fermer et verrouiller, si impossible : retrait ^(B)	4
	6.6.7			
Wagon avec des équipements d'arrimage (par ex. Snps, Roos, Ealos)	6.6.7.1	Équipements d'arrimage inutilisables, imparfaitement fixés, insuffisants ou non assurés	Y remédier, si impossible : sécuriser + K	4

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Wagon avec composants hydrauliques	6.6.8			
	6.6.8.1	Défaut d'étanchéité • goutte-à-goutte • trace d'huile	Y remédier, si impossible : retrait ^(A)	4
Elément de fixation de l'ILU sur le wagon porteur	6.7			
	6.7.1	Sellette ou cheville déformée, endommagée		
	6.7.1.1	- sellette non utilisée	K	3
	6.7.1.2	- sellette utilisée	Y remédier + K, si impossible : retrait ^(B)	5
	6.7.1.3	- cheville non utilisée	K	3
	6.7.1.4	- cheville utilisée	Y remédier + K, si impossible : retrait ^(B)	5
	6.7.2	Pivot d'attelage de la remorque non verrouillé dans la sellette	Verrouiller, si impossible : retrait ^(B)	5
	6.7.3	Sellette non utilisée et non verrouillée	Mettre en position et verrouiller, si impossible : assujettir provisoirement + K	3
	6.7.4	Dispositif de réglage de la sellette non verrouillé et suivant le cas hors gabarit	Insérer et verrouiller le dispositif de réglage, si impossible : retrait ^(A)	5
	6.7.5	Parties mobiles non fixées / non verrouillées (p. ex. chevilles escamotables non sécurisées, poignées non sécurisées, ...)		
	6.7.5.1	- Sans risque d'engagement du gabarit	Y remédier, si impossible : sécuriser	3
	6.7.5.2	- Avec risque d'engagement du gabarit	Y remédier, si impossible : retrait ^(A)	5
	6.7.6	Système anti-crash de la sellette déclenché, éléments endommagés		
	6.7.6.1	- utilisé	Retrait ^(B)	5
	6.7.6.2	- non utilisé	K, fermer le robinet d'isolement d'urgence	4
Wagons dotés de composants techniques différents	6.8			
Organes électriques	6.8.1	Eléments généraux de fixation des organes - endommagés mécaniquement ou desserrés	Y remédier + M	3
	6.8.2	Box wagon, antenne - endommagé(s) mécaniquement	M	3
	6.8.3	Câble/fiche - arraché(e) ou endommagé(e)	Y remédier + M	3

(A) Rétablir l'aptitude à circuler, (B) Correction du chargement, (C) Demande au détenteur, (D) Processus selon RID

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Chargements et unités de transport combiné (ILU, Intermodal Loading Unit)	7			
Chargement en général	7.1			
Répartition des charges sur le wagon	7.1.1	Chargement visiblement déplacé • amarrage rompu • chargement hors du calage • décentré	Retrait ^(B)	5
	7.1.2	Chargement mal réparti (3.3), caisse non horizontale • hauteur de tamponnement différente (3.5) • distance bride de ressort/brancard différente (3.5)	Retrait ^{(B)(A)} , procéder selon le point 3 de l'appendice 8	5
Conditionnement, arrimage du chargement	7.1.3	Paquets, bottes, piles, balles, disloqués, liage incorrect (1.5)	Retrait ^(B)	4
	7.1.4	Insuffisance du liage de petits objets cylindriques (1.5)	Retrait ^(B)	4
Encombrement maximum admissible du chargement	7.1.5			
	7.1.5.1	Dépassement non autorisé du gabarit (4.1)	Retrait ^(B)	5
	7.1.5.2	Engagement non signalé du gabarit de chargement • absence de modèle U	Retrait ^(B)	5
Espaces réservés	7.1.6	Non respectés • chargement dépassant la traverse de tête (4.2)	Retrait ^(B)	5
Limite maximum de chargement	7.1.7			
	7.1.7.1	Dépassée (3.2), critère visuel • hauteur de tamponnement différente • distance trop faible entre bride de ressort et brancard	Retrait ^{(B)(A)} , procéder selon le point 2 de l'appendice 8	5
	7.1.7.2	Dépassée (3.2), constatation par - absence de concordance entre données de l'envoi et limite de charge inscrite - dispositifs de mesure, appareils de diagnostic	Retrait ^{(B)(A)} , procéder selon le point 2 de l'appendice 8	5
Wagon de sûreté	7.1.8	Distances horizontales et verticales (espaces libres) entre les chargements ou entre le chargement et le wagon de sûreté non respectées (4.3)	Retrait ^(B)	5
Bâchage, filets	7.1.9	Fixation insuffisante, défectueuse ou effectuée au moyen d'amarres dérogeant aux Règles de Chargement (6.1, 6.2)	Y remédier, si impossible : Retrait ^(B)	4
Perte de chargement	7.1.10	Perte de chargement (hors wagons-citernes / conteneurs citernes) sauf autres restrictions Voir aussi codes : 6.1.4.2, 6.1.5.2, 6.1.6.4, 6.1.6.6, 6.3.1.2, 6.4.1.4, 6.4.2.2 et 7.5.5.3)	Y remédier, si impossible : Retrait ^(B)	5

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Moyens d'assurer les chargements	7.2			
Parois ou bords de wagon	7.2.1	Chargement dépassant les parois et les bords de wagons et insuffisamment maintenus (5.4.1)	Retrait ^(B)	5
	7.2.2	Chargement en appui sur les parois, les bords ou les portes gênant leur fonctionnement, susceptible de les endommager ou présentant un risque pour l'exploitation (2.3)	Retrait ^(B)	4
Ranchers	7.2.3			
	7.2.3.1	Chargement insuffisamment assuré par les ranchers (2.5 et 5.4.1)	Retrait ^(B)	5
	7.2.3.2	Absence des amarres nécessaires entre ranchers opposés (2.5)	Retrait ^(B)	5
	7.2.3.3	Chargement en appui déformant les ranchers (2.5)	Retrait ^(B)	5
	7.2.3.4	Chargement lourd et/ou susceptible d'endommager les ranchers latéraux, en cas de déplacement longitudinal, en appui (2.5)	Retrait ^(B)	4
Calage cloué	7.2.4	Non conforme (5.4.3) - insuffisant - inefficace - incorrectement fixé au plancher	Retrait ^(B)	5
Amarres pour arri-mage direct et indirect	7.2.5	Non conformes (5.4.4, 5.5.4)		
	7.2.5.1	- matériaux non appropriés ou non homologués	Retrait ^(B)	5
	7.2.5.2	- fixation incorrecte ou insuffisante	Y remédier, si impossible : retrait ^(B)	5
	7.2.5.3	- détendues	Y remédier, si impossible : retrait ^(B)	4

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Intercalaires, étais et sommiers	7.2.6			
	7.2.6.1	Non conformes (5.5.5, 5.6.2, 5.8.1) - endommagés - mal choisis - insuffisants - mal disposés - disloqués	Retrait ^(B)	5
	7.2.6.2	Accessoires de chargement ou amarres non enlevés	Y remédier	3
Résidus de chargement	7.2.7	Résidus de chargement non enlevés pouvant nuire à la sécurité	Enlever, si impossible : retrait ^(B)	5
Modes de chargement et arrimage du chargement	7.3			
En général	7.3.1	Chargement instable et mal assuré (5.1)	Retrait ^(B)	5
Marchandises pouvant être soulevées par les déplacements d'air (ex. ferraille et planches légères, marchandise en vrac, etc.)	7.3.2	Marchandise non ou insuffisamment couverte (5.2.1, 5.3.2)	Retrait ^(B)	5
Marchandises (treillis, copeaux de métal etc.) susceptibles de tomber (trépidations, chocs)	7.3.3			
	7.3.3.1	Distance insuffisante entre la marchandise et le bord supérieur des parois du wagon (5.2.2) • marchandises dépassant les bords supérieurs	Retrait ^(B)	5
	7.3.3.2	Chargement en dôme trop haut (5.3.1)	Retrait ^(B)	5
Marchandises superposées	7.3.4	Mauvaise superposition (5.8) - répartition inégale sur le plancher - trop haute - empilage mal réalisé - liage insuffisant - distance insuffisante entre le chargement et la limite du gabarit lorsque le chargement peut osciller - chargements cylindriques arrimés de façon insuffisante	Retrait ^(B)	5

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Chargement avec surface d'appui insuffisante et pouvant endommager le plancher du wagon	7.3.5			
	7.3.5.1	Calage insuffisant ou absent (2.2) • plancher endommagé	K	3
Charge concentrée sur wagon plat	7.3.5.2	Chargement trop concentré (3.4) - calage existant, matériaux inappropriés - calage existant, dimension insuffisante - fléchissement important du châssis	Retrait ^(B) , procéder selon le point 3 de l'appendice 8	5
Chargement pouvant basculer	7.3.6	Non prémuni contre le renversement (5.7)	Retrait ^(B)	5
Chargement incliné	7.3.7	Etayage non fiable (5.7)	Retrait ^(B)	5
Chargement pouvant rouler	7.3.8	Maintien insuffisant dans le sens du roulement (5.6.1, 5.6.2)	Retrait ^(B)	5
Chargement pouvant glisser longitudinalement	7.3.9			
	7.3.9.1	Repose sur des dispositifs inappropriés (5.5.1) - intercalaires - guidage - glissement	Retrait ^(B)	4
	7.3.9.2	Guidage latéral non présent ou insuffisant avec risque de dépassement du gabarit ou de la limite de charge (5.5)	Retrait ^(B)	5
	7.3.9.3	Espace libre nécessaire non présent (5.5.2)	Retrait ^(B)	4
	7.3.9.4	Espace de glissement nécessaire non limité (5.5.3)	Retrait ^(B)	4

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Marchandises spéciales	7.4			
Véhicules, engins sur roues ou sur chenilles/chaînes	7.4.1	Calage et/ou amarrage inadapté (5.6.3)	Y remédier, si impossible : retrait ^(B)	5
Éléments mobiles des véhicules et des engins	7.4.2	Non immobilisés correctement		
	7.4.2.1	- sans risque d'engagement du gabarit de chargement	Y remédier, si impossible : retrait ^(B)	3
	7.4.2.2	- avec risque d'engagement du gabarit de chargement	Retrait ^(B)	5
Chargement reposant sur plusieurs wagons	7.4.3	Mode de chargement/d'arrimage non conforme (5.9)	Retrait ^(B)	5
Éléments constitutifs des ILU, notamment pour le transbordement horizontal ou vertical	7.5			
	7.5.1	Dispositif additionnel de verrouillage des béquilles inefficace, manquant, défectueux	Ligaturer avec du fil de fer, si impossible : retrait ^(B)	4
	7.5.2	Portes frontales de l'ILU non fermées ou mal verrouillées		
	7.5.2.1	- porte non fermée	Fermer et verrouiller, si impossible : retrait ^(B)	5
	7.5.2.2	- Porte mal verrouillée (excepté sur porte face à une autre ILU) si : • Came haute non enclenchée ou • Came basse non enclenchée ou • Levier de verrouillage horizontal non enclenché	Y remédier, si impossible : Retrait ^(B)	4
	7.5.2.3	– réservé –		
	7.5.3	Pièce de coin inférieure endommagée	Retrait ^(B)	5
	7.5.4	Paroi latérale, revêtement avarié, insuffisamment sécurisé, instable • charnière, boulon abîmé, rompu, manquant • planche de rive manquante, rompue fendue ou fissurée ; bardage troué, rompu	Retrait ^(B)	5
	7.5.5	Bâche		
	7.5.5.1	- fissurée, trouée ≤ 30 mm	Y remédier	3
	7.5.5.2	- fissurée, trouée > 30 mm	Retrait ^(B)	5
	7.5.5.3	Risque d'avaries au chargement dû à l'humidité ou risque de perte de chargement	Y remédier, si impossible : retrait ^(B)	4
	7.5.6	Bâche, paroi - verrouillage, arrimage insuffisant - bâche; perche de tension / verrouillage endommagée, prise insuffisante	Retrait ^(B)	5

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
ILU-Citernes	7.5.7	Châssis / éléments porteurs	Retrait ^(B)	5
		- fissuré - cassé		
Éléments de liaison corps de la citerne/châssis	7.6			
	7.6.1			
Citerne¹⁴⁾	7.6.1.1	Fissure > 1/4 de la section transversale (du sommier ou des tirants)	Retrait ^(B)	4
	7.6.1.2	Fissure dans les cordons de soudure	Retrait ^(B)	4
	7.6.2			
	7.6.2.1	Non étanche, fuite, perte de marchandises • odeurs • traces de coulure récentes, persistantes	Rendre étanche. Pour RID : faire nettoyer par du personnel spécialisé. Si impossible : retrait ^(B)	5
	7.6.2.2	Déformation avec arêtes vives sans perte de marchandises	Y remédier	4
Équipements de la citerne	7.6.3	Revêtement citerne, pare-soleil, isolation		
	7.6.3.1	- endommagé	Y remédier	4
	7.6.3.2	- désemparé	Retrait ^(B)	5
Armatures, dispositifs de remplissage et de vidange inférieur	7.6.4			
	7.6.4.1	Perte de marchandises	Y remédier, si impossible : retrait ^(B)	5
	7.6.4.2	Vannes ou tubulures de vidange défectueuses Bouchon de fermeture doit être fermé hermétiquement et présent	Retrait ^(B)	4
	7.6.4.3	- chargement RID ¹⁵⁾	Y remédier, si impossible: retrait ^(B)	4
	7.6.4.4	- chargement non-RID	Y remédier, si impossible: retrait ^(B)	3
	7.6.4.5	Bride d'obturation manquante	Retrait ^(B)	4
	7.6.4.6	Boulon de fixation de la bride d'obturation - chargement RID ¹⁵⁾ , un ou plusieurs boulons de fixation manquants ou desserrés	Retrait ^(B)	4
	7.6.4.7	- chargement non-RID, un boulon de fixation manquant ou desserré	Y remédier, si impossible; retrait ^(B)	3
	7.6.4.8	- chargement non-RID plusieurs boulons de fixation manquants ou desserrés	Y remédier, si impossible; retrait ^(B)	4

¹⁴⁾ Précision : vérifier en outre 7.8

¹⁵⁾ Précision : respecter les étiquettes de dangers

(A) Rétablir l'aptitude à circuler, (B) Correction du chargement, (C) Demande au détenteur, (D) Processus selon RID

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Armatures, dispositifs de remplissage et de vidange supérieur		L'indicateur de la vanne de fond non en position « fermée » des 2 côtés		
	7.6.4.9	- ILU chargé, ainsi que wagon vide non nettoyé (chargement RID ¹⁶⁾)	Fermer la vanne de fond, si impossible: retrait ^(B)	5
	7.6.4.10	- ILU vide (chargement non-RID)	Fermer la vanne de fond, si impossible: retrait ^(B)	3
	7.6.4.11	Boulon de la commande d'urgence de la valve de fond est vissé dans la masse (la valve montée sur la citerne est ouverte)	Retrait ^(B)	5
	7.6.4.12	Organe de remplissage et de vidange Ouvert	Y remédier, si impossible : retrait ^(B)	5
	7.6.4.13	Sécurités visibles non efficaces	Y remédier, si impossible : retrait ^(B)	4
	7.6.5			
	7.6.5.1	Perte de marchandises / de gaz au droit des armatures (ne concerne pas les dispositifs d'aération) - odeurs - traces de coulage récentes, persistantes	Retrait ^(B)	5
	7.6.5.2	Couvercle de dôme ouvert, manquant	Fermer ou faire fermer, si impossible: retrait ^(B)	5
	7.6.5.3	Autres dispositifs supérieurs de fermeture non fermés	Fermer ou faire fermer, si impossible: retrait ^(B)	4

¹⁶⁾ Précision : respecter les étiquettes de dangers

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Chargement des ILU	7.7			
	7.7.1	ILU trop lourde pour le wagon porteur	Retrait ^(B)	5
	7.7.2	Les pièces de coin ne sont pas toutes engagées sur leur cheville	Retrait ^(B)	5
	7.7.3	– réservé –		
	7.7.4	Suspension pneumatique de la semi-remorque non vidangée	Vidanger, si impossible : retrait ^(B)	5
	7.7.5	Semi-remorque : barre anti-encastrement mobile non relevée/encastree même sans contact avec le wagon porteur : - sur wagon-poche sans code de compatibilité - sur wagon-poche avec code de compatibilité: a, b, c ou d	Y remédier (relevé, rentrer et verrouiller)	3
	7.7.6	Semi-remorque avec codification P : contact entre semi-remorque et wagon hormis roues et sellette.	Y remédier, si impossible : retrait ^(B)	4
	7.7.7	Semi-remorques avec codification N chargés sur des wagons porteurs avec code de compatibilités N (technique Novatrans): des parties des semi-remorques entrent en contact avec le wagon porteur (hormis les roues, les patins, les longerons dans la zone d'appui aménagée).	Y remédier, si impossible : retrait ^(B)	4
	7.7.8	Calage incorrect des roues de la semi-remorque	Y remédier, si impossible : retrait ^(B)	4
	7.7.9	Déplacement du chargement dans l'ILU • déformation de la bâche	Retrait ^(B)	5
Marquage, codification en transport intermodal	7.8			
	7.8.1	Codifications manquantes ou illisibles sur les 2 côtés	Retrait ^(B)	5
	7.8.2	ILU non compatible pour wagon porteur	Retrait ^(B)	5
	7.8.3	Absence de plaquette d'agrément de sécurité CSC • sur UTI avec pièces de fixation supérieures	Retrait ^(B)	4
	7.8.4	Signe d'avertissement pour haute tension manque • sur UTI avec échelles	Retrait ^(B)	4

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Evènements particuliers Irrégularités en exploitation	8			
	8.1			
	8.1.1	Déraillement	Retrait ^(A) , procéder selon l'appendice 9, I + K	5
	8.1.2	Choc de tamponnement anormal	Retrait ^(A) , procéder selon l'appendice 9, I + K	5
Autres évènements	8.2			
	8.2.1	Inondation, dégâts dus aux intempéries	Retrait ^(A)	5
	8.2.2	Endommager par amorçage de courant wagon ayant eu un contact avec la caténaire sous tension	Retrait ^(A)	5
	8.2.3	Incendie	Retrait ^(A)	5

Définition des classes de défaut

Classe de défaut	Définition	Valeur du défaut
1	Défauts sans importance, sans incidence sur l'aptitude au transport et sur la sécurité des circulations Il n'en est pas tenu compte dans le système QMS	0,002
2	Défauts avec une faible incidence sur l'aptitude au transport Il n'en est pas tenu compte dans le système QMS	0,05
3	Défauts mineurs Défauts avec une incidence notable sur l'aptitude à circuler et défauts avec incidence sur l'exploitation des wagons (absence d'inscriptions, inscriptions erronées)	0,125
4	Défauts majeurs Défauts qui ne permettent plus de garantir l'aptitude au service ou sont susceptibles de menacer l'exploitation ou d'entraîner des dommages corporels (agents de manœuvre des wagons).	0,4
5	Défauts critiques Défauts avec des conséquences considérables pour la sécurité des circulations et défauts pouvant représenter un danger immédiat pour la sécurité des circulations	1,0

– réservé –

Vérification à l'aide du gabarit combiné*

Le gabarit combiné peut être utilisé pour le contrôle des cotes q_R , S_d , Sh , y compris la saillie et le faux boudin.

Figure 1 : Profil admissible de la partie extérieure du boudin

Contrôlé au gabarit combiné, le boudin de la roue doit présenter une valeur de la cote q_R toujours supérieure à 6,5 mm et aucune arête ni saillie sur son profil extérieur, à une distance du sommet du boudin supérieure à 2 mm.

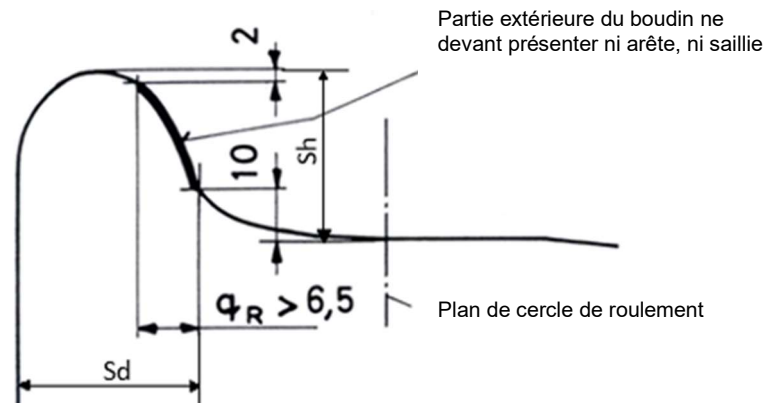


Figure 2 : Dimensions du gabarit combiné pour le contrôle des cotes q_R , S_d , Sh , y compris la saillie et le faux boudin

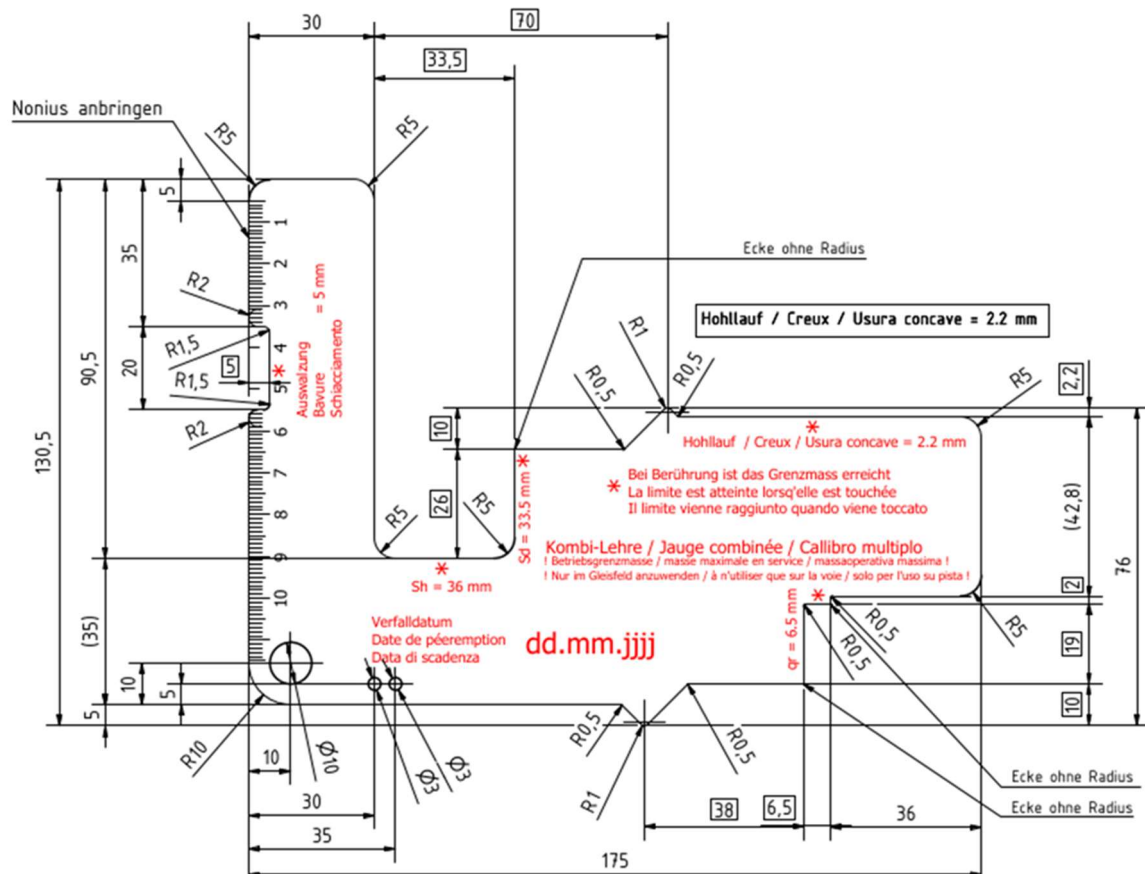


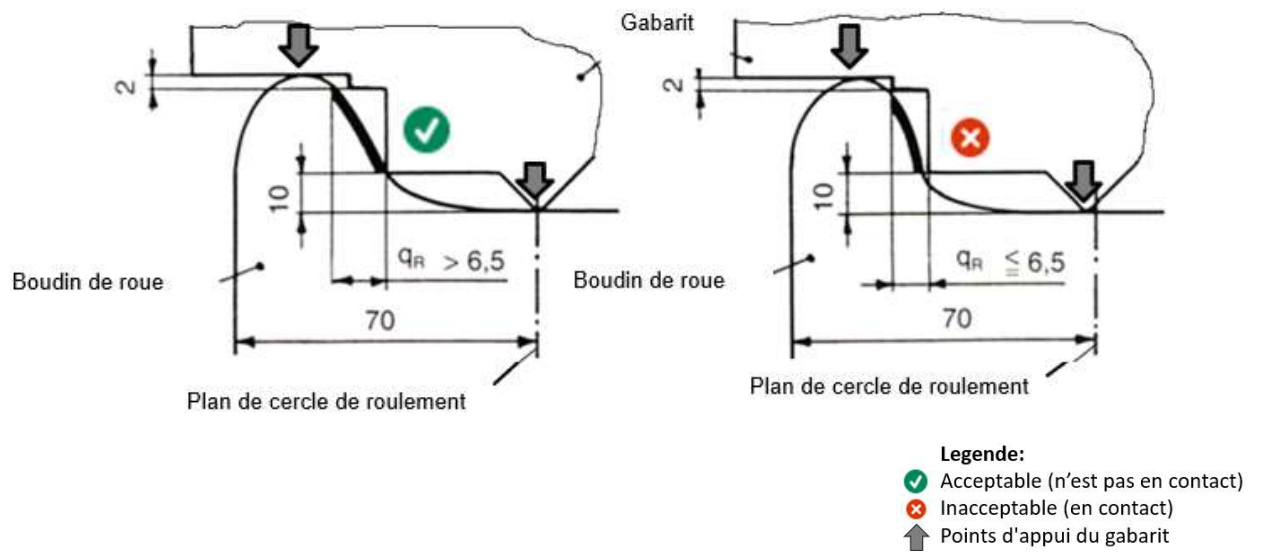
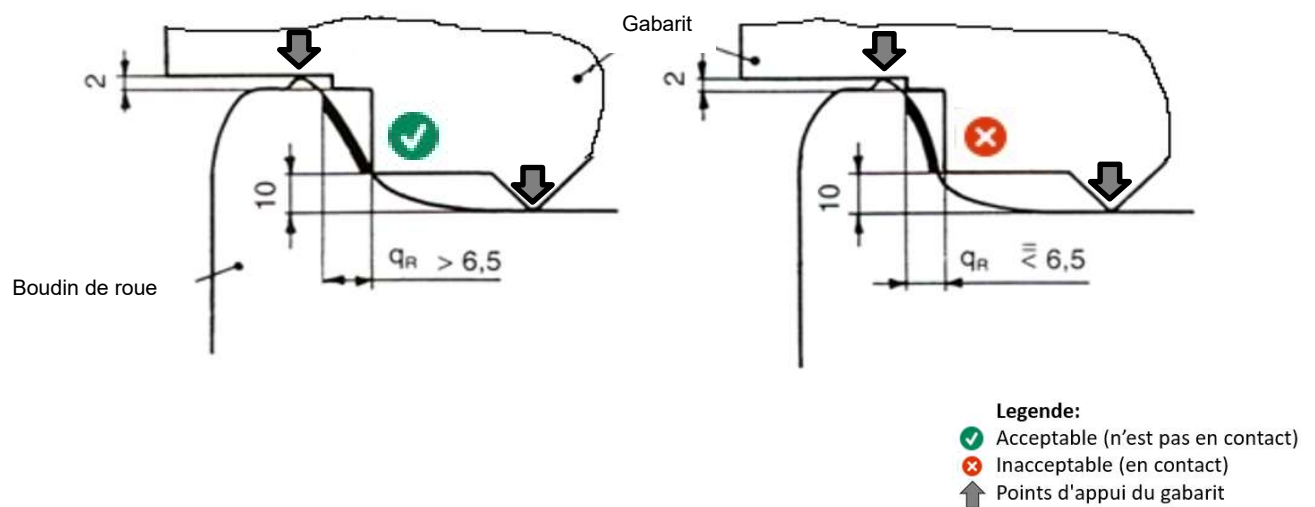
Figure 3 : Boudin de roue**Figure 4 : Boudin de roue avec arêtes vives ou formation de bavures**

Figure 5 : Hauteur du boudin de roue (Mesure Sh)

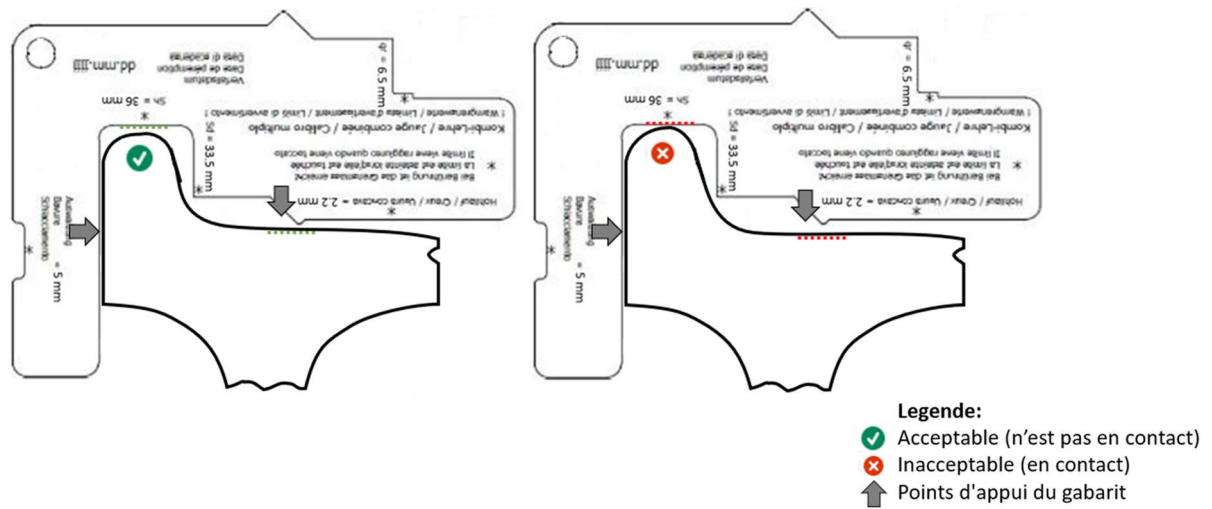


Figure 6 : Largeur du boudin de roue (Mesure Sd)

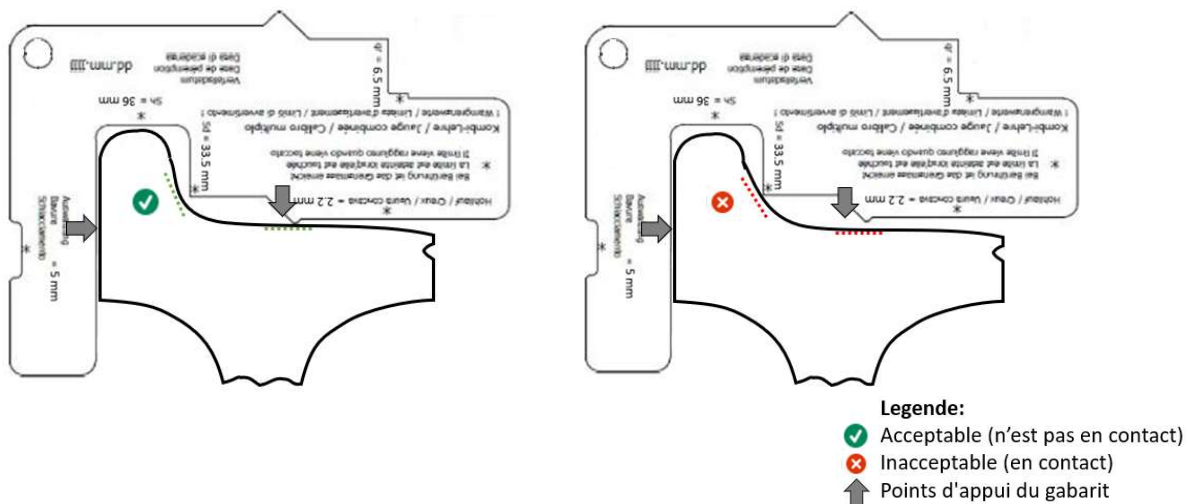
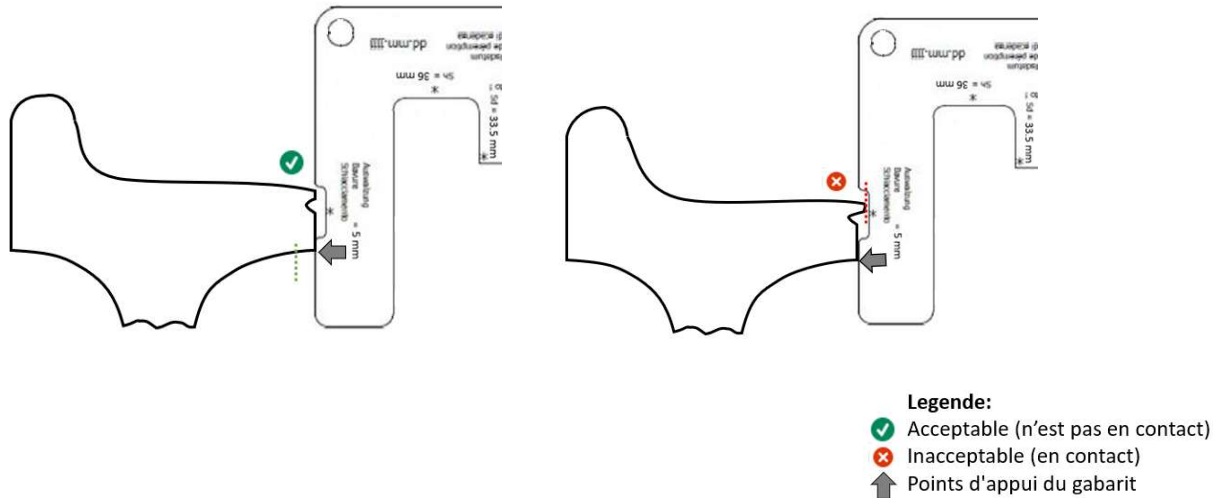
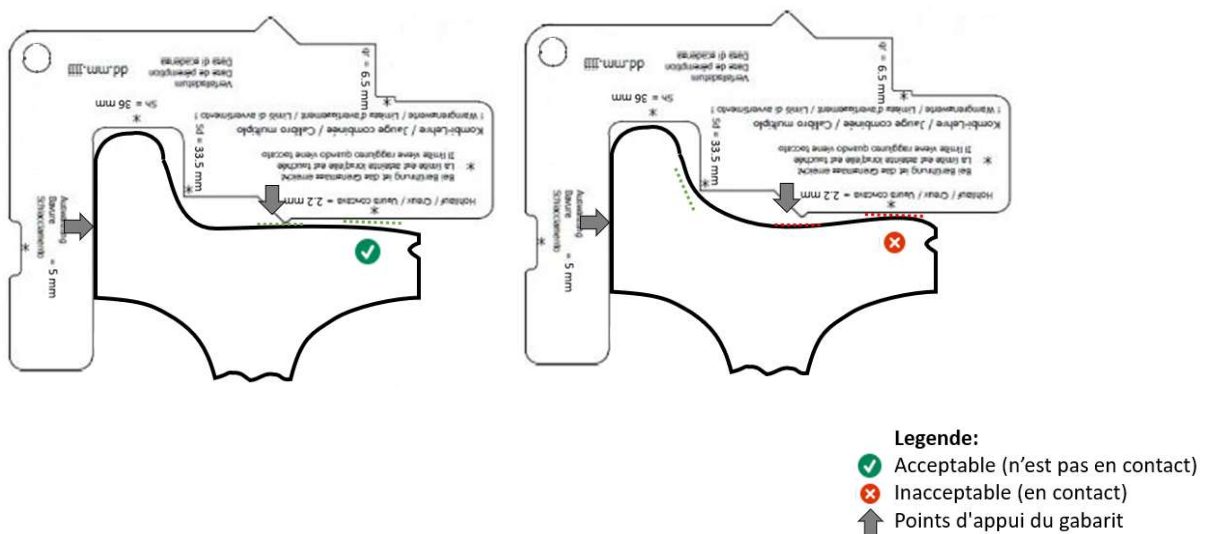


Figure 7 : Saillie

La valeur maximale admise de la saillie (S max) est de 5 mm

**Figure 8 : Faux boudin**

Un faux boudin de plus de 2 mm de profondeur n'est pas admissible et a été défini à 2,2 mm sur le gabarit combiné



Catalogue des contrôles selon Appendice 1

Code	Type de Wagons	Organe	Exigence qualité	Critères de contrôle ¹⁾	Classe de défaut
1.1.1	Tous les wagons	Epaisseur du bandage	Respect des cotes	CV, M	4
1.1.2		Bandage	Ni cassé, ni fissuré	CV, SM	5
1.1.3		Bandage	Serré, non tourné, son clair, présence de rouille $\leq 1/3$ de la circonférence	CV, SM	5
1.1.4		Roue bandagée	Marques de contrôle clairement identifiables	CV	4
1.1.5		Bandage	Serré, non déplacé latéralement	CV, SM	5
1.1.6		Cercle agrafe	Présent, non fissuré, non cassé	CV	5
1.2.1	Tous les wagons	Jante bandage (roue monobloc)	Sillon circulaire de limite d'usure apparent dans la totalité de sa section transversale	CV	4
1.2.2.1		Jante bandage (roue monobloc), excepté les roues repérées comme tolérant de fortes sollicitations thermiques	Pas de surcharge thermique due au freinage, respect des tolérances	CV, M	4
1.2.2.2		Jante bandage (roue monobloc), excepté les roues repérées comme tolérant de fortes sollicitations thermiques	Pas de surcharge thermique due au freinage, respect des tolérances	CV, M	5
1.2.2.3		Jante bandage (roue monobloc), roues repérées comme tolérant de fortes sollicitations thermiques	Pas de surcharge thermique due au freinage	CV	3
1.3.1.1	Tous les wagons	Bandage : Largeur B >139mm et ≤ 140 mm	Largeur du bandage respectée	CV, M	3
1.3.1.2		Bandage : Largeur B >140mm, < 133mm • Présence d'une saillie S	Largeur du bandage respectée	CV, M	4
1.3.2		Table de roulement	Pas d'écrasement de la table de roulement Pas de surfaces de contact non homogènes et pas de bavures non homogènes sur la jante-bandage	CV	4
1.3.3.1		Table de roulement	Roue $\varnothing > 840$ mm, pas de méplat > 60mm de long	CV, M	4
1.3.3.2		Table de roulement	Roue $\varnothing : 630$ mm < d ≤ 840 mm, pas de méplat > 40mm de long	CV, M	4
1.3.3.3		Table de roulement	Roue $\varnothing \leq 630$ mm, pas de méplat > 35 mm de long	CV, M	4
1.3.4.1		Table de roulement	Roue $\varnothing > 840$ mm, pas d'apport de métal > 60mm de long ou > 1 mm d'épaisseur	CV, M	4
1.3.4.2		Table de roulement	Roue $\varnothing > 840$ mm, pas d'apport de métal > 10mm ≤ 60 mm de long et < 1mm d'épaisseur	CV, M	3
1.3.4.3		Table de roulement	Roue $\varnothing : 630$ mm < d ≤ 840 mm, pas d'apport de métal > 40 mm de long ou ≥ 1 mm d'épaisseur	CV, M	4
1.3.4.4		Table de roulement	Roue $\varnothing : 630$ mm < d ≤ 840 mm, pas d'apport de métal > 10 mm de long et < 1mm d'épaisseur	CV, M	3

¹⁾ CV = vérification visuelle, M = mesurer, SM = sondage au marteau, CF = actionner (contrôle fonctionnel), CA = mouvoir (contrôle par actionnement de l'organe)

Code	Type de wagon	Organe	Exigence qualité	Critères de contrôle ¹⁾	Classe de défaut
1.3.4.5		Table de roulement	Roue $\varnothing \leq 630$ mm, pas d'apport de métal > 35 mm de long ou ≥ 1 mm d'épaisseur	CV, M	4
1.3.4.6		Table de roulement	Roue $\varnothing \leq 630$ mm, pas d'apport de métal > 10 mm ≤ 35 mm de long et < 1 mm d'épaisseur	CV, M	3
1.3.5.1		Table de roulement	Roue $\varnothing > 840$ mm, pas de cavité ni d'écaillage, ni d'exfoliation > 60 mm de long	CV, M	4
1.3.5.2		Table de roulement	Roue $\varnothing : 630$ mm $< d \leq 840$ mm, pas de cavité ni d'écaillage, ni d'exfoliation > 40 mm de long	CV, M	4
1.3.5.3		Table de roulement	Roue $\varnothing \leq 630$ mm, pas de cavité ni d'écaillage, ni d'exfoliation > 35 mm de long	CV, M	4
1.3.6.1		Table de roulement	Pas de crique au raccordement table de roulement/plan latéral de la table de roulement	CV	5
1.3.6.2		Table de roulement	Absence d'entailles à fond vif sur la face avant (jante et jante bandage) à l'exception des marques de construction	CV	4
1.3.6.3		Table de roulement	Non avarié, absence d'entailles / de fissures	CV	4
1.3.6.4		Table de roulement	Non avarié, absence d'entailles / de fissures	CV	5
1.3.6.5		Table de roulement	Jante / toile : absence de fissures, non cassée	CV	5
1.3.7		Face latérale de la table de roulement	Absence de graisse, absence de peinture, excepté les 4 marques de contrôle	CV	5
1.3.8.1		Table de roulement	Non avarié	CV	4
1.3.8.2		Table de roulement	Non avarié, pas de rainures à arêtes vives ≥ 1 mm de profondeur	CV	5
1.3.8.3		Table de roulement	Non avarié, pas de sillons et faux boudins > 2 mm de profondeur	CV, M	5
1.4.1	Tous wagons	Boudin	Hauteur Sh respectée	CV, M	4
1.4.2		Boudin	Epaisseur du boudin respectée, pas de boudin tranchant	CV, M	5
1.4.3		Boudin	Cote q_R respectée, pas de boudin tranchant	CV, M	5
1.4.4		Boudin	Pas de bavure ou arête sur la face active à une distance $h > 2$ mm du sommet du boudin	CV, M	5
1.5.1	Tous wagons	Corps de roue monobloc	Pas fissuré, absence de défauts réparés par soudure	CV	5
1.5.2		Corps de roue bandagée	Pas de cassure ni de fissure de rayon ou de jante, absence de défauts réparés par soudure	CV	5
1.6.1	Tous wagons	Essieu-axe	Non avarié, pas de sillon d'une profondeur > 1 mm, pas d'arête vive	CV	5
1.6.2	Tous wagons	Essieu-axe	Non avarié	CV	4
1.6.3	Tous wagons	Essieu-axe	Pas de pièce frottante sur l'essieu-axe, vérifier en outre 1.6.1 et 1.6.2	CV	4

¹⁾ CV = vérification visuelle, M = mesurer, SM = sondage au marteau, CF = actionner (contrôle fonctionnel), CA = mouvoir (contrôle par actionnement de l'organe)
Version : 1-jan-2026

Code	Type de wagon	Organe	Exigence qualité	Critères de contrôle ¹⁾	Classe de défaut
1.7.1	Tous wagons	Roue	Pas de déplacement latéral sur l'essieu-axe ; "E" conforme	CV, M	5
1.7.2		Roue et son environnement	Présence d'au maximum un des critères ci-après sur une roue ou dans son environnement :	CV	4
			goupille de tourillon de triangle de frein cisailée		
			rupture d'étrier de sécurité des triangles de frein (cf. aussi code 3.1.2)		
			brillance des rondelles sur le tourillon de triangle de frein		
			endroits brillants sur le ressort intérieur (ressort de charge) (cf. aussi code 2.5)		
			tés de relevage perdus ou desserrés (cf. aussi code 2.5.5)		
			sur bogies Y 25 chute des plaques d'usure en manganèse placées sur les boîtes d'essieux ou sur les glissières de boîtes ou liaison par soudure défectueuse (cf. aussi code 4.4.2) voir aussi code 1.3.2.		
1.8.1.1	Tous wagons	Corps de boîte d'essieu	Boîte étanche	CV	4
1.8.1.2			Pas de projection de graisse ou d'huile sur la toile de roue	CV	4
1.8.1.3			Pas de trace de graisse ou d'huile sur la boîte au niveau du couvercle	CV	4
1.8.1.4			Couvercle de boîte intact	CV	3
1.8.2		Corps de boîte d'essieu	Pas tourné, pas endommagé, guidage assuré	CV	5
1.8.3.1		Boîte d'essieu	Pas de boîte chaude	CV, contrôle avec le revers de la main	5
1.8.3.2		Boîte d'essieu	pas d'échauffement de la boîte au cours du transport	CV	5
1.8.4	Tous les wagons avec bogies Y ou dérivés	Plaque d'usure en manganèse	Non déplacée, présente	CV	4
2.1.1	Tous wagons	Lames de ressort	déplacée de moins de 10mm par rapport à la bride	CV, M	4
2.1.2		Lames de ressort	Lame maîtresse ni cassée, ni fissurée visiblement	CV	5
2.1.3		Lames de ressort	Pas de partie manquante	CV	4
2.1.4.1		Lames de ressort	Pas de cassure à une distance < 1/4 du centre de la bride	CV, M	4
2.1.4.2		Lames de ressort	Intacte	CV, M	3
2.1.5		Ressort à lames	Débattement suffisant du ressort ≥ 15 mm, pas de traces récentes de contact	CV, M	5

¹⁾ CV = vérification visuelle, M = mesurer, SM = sondage au marteau, CF = actionner (contrôle fonctionnel), CA = mouvoir (contrôle par actionnement de l'organe)
Version : 1-jan-2026

Code	Type de wagon	Organe	Exigence qualité	Critères de contrôle ¹⁾	Classe de défaut
2.1.6		Bride de ressort à lames	Intacte, serrée, cale présente et efficace	CV	5
2.2.1.1	Tous wagons	Ressort parabolique	Pas de cassure ou de fissure visible	CV	5
2.2.1.2		Ressort parabolique	Pas de cassure dans la bride (aucune lame de ressort en contact sur plus de 50% de sa longueur)	CV	5
2.2.2.1		Ressort parabolique	Aucune lame de ressort glissée longitudinalement de plus de 10 mm	CV, M	4
2.2.2.2		Ressort parabolique	Aucune lame déplacée dans le sens longitudinal	CV	3
2.3		Bride de ressort parabolique	Intacte, serrée, cale efficace	CV	5
2.3.1	Tous wagons	Ressort hélicoïdal	Téton de la bride du ressort en place dans son logement	CV	5
2.4.1	Tous wagons	Téton de la bride du ressort	En place dans son logement	CV	5
2.4.2		Biellette, anneau	Présentes, non déplacées, intactes, non décrochées	CV	5
2.4.3		Axe	Présent, non échappé, goupillé	CV	5
2.4.4		Anneaux de suspension	Non usés, ni trop longs	CV	4
2.5.1	Tous wagons	Ressort hélicoïdal : ressort principal/ressort de tare	Non cassé	CV	5
2.5.2.1	Wagons vides	Ressort hélicoïdal : ressort de charge	En place, non cassé	CV	4
2.5.2.2	Wagons chargés	Ressort hélicoïdal : ressort de charge	En place, non cassé	CV	5
2.5.3.1	Tous wagons	Anneaux d'amortisseur par bogie	Aucun anneau manquant, cassé, endommagé ou inutilisable	CV	3
2.5.3.2		Anneaux d'amortisseur par bogie	Au maximum un anneau manquant, cassé, endommagé ou inutilisable	CV	5
2.5.4.1	Tous wagons	Un chapeau d'amortisseur par bogie	Aucun chapeau ne présente des traces de contact ou est en contact avec le châssis du bogie	CV	3
2.5.4.2		Chapeaux d'amortisseur	Pas plus d'un chapeau présente de traces de contact ou est en contact avec le châssis du bogie	CV	5
2.5.5	Tous les wagons	Té de relevage	Présent, vissage serré	CV	3
2.5.6		Suspension	Absence de traces fraîches de talonnement	CV	5
3.1.1	Tous wagons	Timonerie de frein	Aucune pièce pendante. Intacte Vérifier en outre 1.6.1, 1.6.2 et 1.6.3	CV	4
3.1.2		Etrier de sécurité	Présent, en état	CV	4
3.1.3.1		Robinet d'isolement du frein	Actionnable	CF	3
3.1.3.2		Robinet d'isolement du frein	Position univoque	CV, CF	3
3.1.4		Poignée de changement de régime : vide/chargé, M/V	Manœuvrable	CF	3
3.1.5		Tirette de purge	Présente, non cassée	CV	3

Code	Type de wagon	Organe	Exigence qualité	Critères de contrôle ¹⁾	Classe de défaut
3.2.1	Tous wagons	Semelle de frein en fonte	Présente, non cassée, épaisseur supérieure au minimum requis	CV, M	3
3.2.2		Semelle en matériau composite	Présente, absence de fissure à partir de la surface de frottement jusqu'au bord en tôle. Pas d'effritement de matériau sur plus du ¼ de la longueur de la semelle. Epaisseur supérieure au minimum requis. Aucun détachement du matériau de frottement de la tôle de support de plus de 25 mm et absence de fissure de plus de 25 mm dans le sens de la circonférence de la roue.	CV, M	3
3.2.3		Eléments de frottement	Non débordants latéralement	CV	4
3.2.4.1	Tous wagons	Rainure de contrôle des freins à disques	Rainure de contrôle complètement visible	CV	3
3.2.4.2		Fixation du disque de frein	Fixation conforme	CV	5
3.2.4.3		Disque de frein	Pas de fissure > l/2 selon schéma	CV	3
3.2.4.4		Disque de frein	Pas de fissure traversante	CV	5
3.2.4.5		Barres de refroidissement	Intactes, pas de fissures	CV	3
3.2.4.6		Ailettes circulaires de refroidissement	Intactes, pas de fissures	CV	3
3.2.5		Garniture de frein	Présente, non fissurée	CV	3
3.2.6		Indicateur de frein	Indication conforme	CV	4
3.3.1.1	Tous wagons	Conduites générales	Utilisables	CV	4
3.3.2.1	Tous les wagons	Demi-accouplements de frein	Présents, intacts,	CV	3
3.3.2.2	Tous les wagons	Demi-accouplements de frein	Accrochés, un seul accouplé	CV	3
3.3.3	Tous les wagons	Repos de demi-accouplement de frein	Présent, utilisable	CV	3
3.3.4		Frein pneumatique	En cas d'isolement : étiqueter correctement	CV	3
3.3.5.1		Robinet d'arrêt d'air	Utilisable, étanche, non forcé, poignée présente	CV, CF	5
3.3.5.2		Robinet d'arrêt d'air, Dispositif d'arrêt	Présent, visiblement en bon état	CV	4
3.3.6.1		DET	En service, enclenché	CV	3
3.3.6.2		DET	Étanche	CV	3
3.3.6.3		DET	Boyau de raccordement du DET étanche	CV	4
3.4.1	Tous wagons	Tôle pare-étincelles	Présente, non percée par l'oxydation	CV	4
3.4.2		Tôle pare-étincelles	Correctement fixée	CV	4

¹⁾ CV = vérification visuelle, M = mesurer, SM = sondage au marteau, CF = actionner (contrôle fonctionnel), CA = mouvoir (contrôle par actionnement de l'organe)

Code	Type de wagon	Organe	Exigence qualité	Critères de contrôle ¹⁾	Classe de défaut
3.4.3	Pour envois de matières dangereuses en wagons à essieux individuels dont l'acheminement est assujéti par le RID à la présence de tôles pare-étincelles.	Tôle pare-étincelles	Le wagon porte le signe conventionnel selon l'annexe 11 au CUU point 2.10, tôle pare-étincelles autorisée	CV	5
3.5.1	Tous les wagons équipés	Frein à main	Visiblement en état de fonctionner	CV	3
3.6.1	Tous les wagons équipés	Essais de frein automatique	Fonctionnel	CV	3
4.1.1	Tous les wagons	Châssis	Visiblement non déformé ni gauchi	CV	5
4.1.2		Longeron, traverse de tête et traverse intermédiaire	Non cassés, fissures < 1/2 de la largeur de l'aile, fissure longitudinale < à 100 mm au droit du support de suspension, ailleurs < à 150 mm ; pas de fissure dans les soudures visibles	CV, M	4
4.2.1	Tous wagons	Plaque de garde	Non faussée au point de compromettre la sécurité	CV	5
4.2.2		Plaque de garde	Non cassée	CV	5
4.2.3.1		Plaque de garde	Fixation efficace, non disloquée	CV	5
4.2.3.2		Plaque de garde	Fixation, pas de rivet ou boulon ébranlé	CV	3
4.2.4.1		Plaque de garde	Non fissurée sur plus de 1/4 de la section horizontale	CV, M	4
4.2.4.2		Plaque de garde	Non fissurée	CV	3
4.2.4.3		Plaque de garde	Aucune fissure à proximité ou se dirigeant vers un point de fixation	CV	5
4.3.1	Tous wagons	Entretoise	Présente, non cassée, non visiblement déformée	CV	4
4.4.1.1	Tous wagons	Glissière de plaque de garde (wagon à bogies)	Aucune glissière manquante par essieu	CV	3
4.4.1.2		Glissière de plaque de garde (wagon à bogies)	Pas plus d'une glissière manquante par essieu	CV	4
4.4.1.3		Glissière de plaque de garde (wagon à essieux)	Présente	CV	5
4.4.2	Tous les wagons avec bogies Y ou dérivés	Plaque d'usure en manganèse	Non déplacée, présente	CV	4
4.5.1	Tous les wagons équipés	Support de suspension	En bon état, correctement fixé	CV	5

¹⁾ CV = vérification visuelle, M = mesurer, SM = sondage au marteau, CF = actionner (contrôle fonctionnel), CA = mouvoir (contrôle par actionnement de l'organe)
Version : 1-jan-2026

Code	Type de wagon	Organe	Exigence qualité	Critères de contrôle ¹⁾	Classe de défaut
4.6.1.1	Tous les wagons	Liaison bogie/châssis	Intacte, pas déplacée, éléments de liaison et de fixation présents et efficaces	CV	5
4.6.1.2	Tous les wagons	Liaison bogie/châssis (Pivot)	Fixation complète et efficace	CV	4
4.6.2.1		Tresse de masse	Toutes présentes, non avariées, serrées	CV	3
4.6.2.2		Tresse de masse	Au moins 1 présente et efficace	CV	3
4.7.1	Tous les wagons	Châssis de bogie	Non cassé, non visiblement déformé	CV	4
4.7.2		Châssis de bogie	Aucun élément constitutif cassé	CV	5
4.7.3.1	Tous les wagons avec bogies Y	Liaison bogie / châssis	Aucune vis manquante / cassée de la fixation des longerons intérieurs	CV	3
4.7.3.2	Tous les wagons avec bogies Y	Liaison bogie / châssis	Moins de deux vis manquantes / cassées de la fixation des longerons intérieurs au niveau du même essieu	CV	5
4.8.1.1	Tous les wagons	Lisoir	Intacte (sans partie manquante)	CV	4
4.8.1.2		Lisoir	Intacte (avec partie manquante)	CV	5
4.8.2		Ressort de lisoir	Non cassé	CV	4
4.8.3		Fixation de lisoir	Complète et efficace	CV, CA	3
4.9.1	Tous wagons	Amortisseurs à friction des surfaces de frottement	Non lubrifiés	CV	4
4.10.1.1	Wagons avec liaison de l'articulation centrale	Fixation du lisoir supérieur	Efficace	CV	3
4.10.1.2		Fixation du lisoir supérieur	Complète	CV	4
4.10.2.1		Plaque de friction	Intacte (sans partie manquante)	CV	3
4.10.2.2		Plaque de friction	Intacte (avec partie manquante)	CV	4
5.1.1	Tous wagons	Type de tampon à une extrémité du wagon	Visiblement de même type	CV	4
5.1.2		Hauteur de tamponnement	Respect des tolérances	CV, M	5
5.2.1	Tous wagons	Plateaux de tampon	Présents, non cassés, déformés mais assurent leur fonction, plateaux rectangulaires non tournés	CV	5
5.2.2.1		Plateaux de tampon	Moins du tiers des boulons ou des rivets desserrés	CV	4
5.2.2.2		Plateaux de tampon	Aucun boulon ou rivet desserré	CV	3
5.2.3.1		Surface de contact des plateaux de tampon	Graissées si les deux plateaux en contact sont métalliques	CV	5
5.2.3.2		Surface de contact des plateaux de tampon	Absence de stries	CV, M	5
5.2.4.1		Insert ou plateau synthétique	Présent, non cassé, non fissuré	CV	5
5.2.4.2		Insert ou plateau synthétique	Pas d'excoriation / fusion	CV, M	4
5.2.4.3		Insert ou plateau synthétique	Fixation complète	CV	5
5.3.1	Tous wagons	Plongeur	Présent, non cassé	CV	5
5.3.2		Plongeur	Pas de fissure dans la zone de raccordement avec le plateau	CV	5

Code	Type de wagon	Organe	Exigence qualité	Critères de contrôle ¹⁾	Classe de défaut
5.3.3.1		Plongeur	Pas de fissure longitudinale, guidage du boisseau assuré	CV	5
5.3.3.2		Plongeur	Fonction non altérée, absence de stries	CV, M	5
5.3.4.1		Dispositif d'arrêt ou de sécurisation du plongeur	Présent, efficace	CV	5
5.3.4.2		Dispositif d'arrêt ou de sécurisation du plongeur	Pas de déplacement visible	CV	4
5.4.1	Tous wagons	Boisseau	Présent, non cassé	CV	5
5.4.2		Boisseau	Pas de fissure dans la zone de raccordement du pied	CV	5
5.4.3.1		Boisseau	Pas de fissure longitudinale, guidage du plongeur assuré	CV	5
5.4.3.2		Boisseau	Fonction non altérée, absence de stries	CV, M	5
5.4.4.1		Boulons de fixation du boisseau	Serrés (moins de 2 boulons desserrés)	CV, CA	5
5.4.4.2		Boulons de fixation du boisseau	Présence de tous les boulons	CV, CA	3
5.4.4.3		Boulons de fixation du boisseau	Serrés (moins de 1 boulon desserré)	CV, CA	3
5.5.1	Tous wagons	Dispositif élastique de tampon	Efficace, respecte les cotes, non cassé. Aucun tampon enfonçable de moins de 15 mm à la main ou aucun des deux tampons enfonçable.	CV, M	4
5.5.2	Wagons repérés	Éléments crash	Non sollicités	CV	5
5.5.3	Wagons repérés	Marquage pour les éléments crash	Présent, visible, en bon état	CV	4
5.6.1.1	Tous wagons	Tendeur d'attelage	Présent, non endommagé, entier	CV	3
5.6.1.2	Tous wagons	Tendeur d'attelage	Utilisable et graissé	CV	3
5.6.2		Dispositif de repos de tendeur	Présent, utilisable, non avarié	CV	3
5.6.3		Manille de tendeur d'attelage	Accrochée	CV	3
5.7.1.1	Tous wagons	Crochet de traction	Utilisable, non cassé non fissuré	CV	3
5.7.1.2		Crochet de traction	Non tourné	CV	3
5.8.1	Tous wagons	Autres organes et dispositifs de traction	Présents, ni cassés/fissurés, pas de saillie anormale	CV	4
5.8.2		Attelages	Accouplés correctement dans le train	CV	4
5.9.1	Tous wagons	Amortisseur à longue course	Efficace, élément coulissant en position médiane, intact	CV	5
5.9.2		Repérage des points de danger	Présent	CV	4
5.10.1	Tous les wagons équipés	Attelage automatique	Fonctionnel	CV	4
5.10.2		Tête d'attelage	Non avariée	CV	3
5.10.3		Dispositif de désaccouplement	Non avarié, utilisable	CV, CF	3
5.10.4		Appui, glissière	Non avarié(e)	CV	3

Code	Type de wagon	Organe	Exigence qualité	Critères de contrôle ¹⁾	Classe de défaut
6.1.1.1		Numéro du wagon	Présent, lisible, complet	CV	4
6.1.1.2	Wagons à code d'échange dont le premier chiffre est de 0 à 3	Signe « RIV », « TEN » + « GE » ou une marque d'admission (« TEN » + « G1 », sigle de pays dans le cartouche d'homologation)	Présent, lisible	CV	4
6.1.1.3	Wagons à code d'échange 41, 43, 45, 81, 83 ou 85	Cartouche dérogatoire ou une marque d'admission (« TEN » + « CW » + sigle de pays dans le cartouche d'homologation)	Présent, lisible, complet	CV	4
6.1.1.4	Tous les wagons	Tare	Présente, lisible, complète	CV	4
6.1.1.5		Effort de retenue du frein de stationnement	Présente, lisible, complète	CV	4
6.1.1.6		Limites de charge	Présentes, lisibles, complètes	CV	4
6.1.1.7	Wagon-citerne	Capacité autorisée	Présente, lisible, complète	CV	4
6.1.1.8	Tous les wagons	VKM ou adresse complète du détenteur du wagon	Présente, lisible, complète	CV	4
6.1.1.9	Tous les wagons	Longueur hors tampons	Présente, lisible, complète	CV	4
6.1.1.10	Wagons munis d'échelles	Signe d'avertissement « haute tension »	Présent, reconnaissable	CV	4
6.1.1.11	Wagon-porteur	Marquage spécifique	Présent, lisible	CV	4
6.1.2.1	Tous les wagons	Inscription dans le cartouche de maintenance	Présente, lisible, complète	CV	4
6.1.2.2		Délais de Révision, le cas échéant + « 3 M », si inscription	Non périmée, correctement étiquetée selon appendice 8	CV	3
6.1.2.3		Délais de Révision ≤ 6 mois + « 3 M »	Non périmée, correctement étiquetée selon appendice 8	CV	4
6.1.2.4		Délais de Révision > 6 mois + « 3 M »	Non périmée, correctement étiquetée selon appendice 8	CV	4
6.1.3.1	Tous les wagons concernés	Ossature de caisse	Intacte	CV	3
6.1.3.2		Ossature de caisse	Sans avarie compromettant la sécurité d'exploitation	CV, M	5
6.1.4.1	Tous les wagons concernés	Parois	En bon état, étanche	CV	3
6.1.4.2		Parois	Sans avarie entraînant la mouille ou des pertes de marchandise	CV	4
6.1.5.1	Tous les wagons concernés	Plancher	Intact, étanche	CV	3
6.1.5.2		Plancher	Intact, étanche, sans risque de perte de chargement	CV	4

Code	Type de wagon	Organe	Exigence qualité	Critères de contrôle ¹⁾	Classe de défaut
6.1.6.1	Tous les wagons concernés	Portes et parois coulissantes	Totalement fermées et verrouillées	CV	5
6.1.6.2		Portes et parois coulissantes	Présentes, non déraillées, sans engagement de gabarit	CV, M	5
6.1.6.3		Porte et parois coulissantes	Organes de guidage et de verrouillage en bon état	CV	3
6.1.6.4		Portes et parois coulissantes	Organes de guidage et de verrouillage exempts d'avaries compromettant la sécurité ou entraînant une perte de chargement	CV	5
6.1.6.5	E, Ea	Portes	Intactes	CV	3
6.1.6.6		Portes	Sans avarie compromettant la sécurité d'exploitation	CV	5
6.1.7.1	Tous les wagons	échelles, passerelles, garde-corps	Utilisables	CV	4
6.1.7.2		Marchepieds	Présents (si manifestement nécessaires)	CV	4
6.1.7.3		Marchepieds	Sans avarie compromettant la sécurité du personnel, non arrachés, déformation dans les tolérances	CV, M	4
6.1.7.4		Poignées	Présentes, sans avarie compromettant la sécurité du personnel, non arrachées, déformation dans les tolérances	CV, M	4
6.1.7.5		Panneaux à inscriptions, panneaux rabattables, porte-étiquettes	Fixés	CV	4
6.1.7.6		Panneaux à inscriptions, panneaux rabattables, porte-étiquettes	Présents	CV	3
6.1.7.7		Accessoires amovibles	Présents conformément aux inscriptions	CV	3
6.1.7.8		Accessoires amovibles	Assujettis	CV	4
6.1.7.9		Porte-signal, œillets de câbles	Présents, utilisables	CV	3
6.1.8.1	Wagons couverts	Equipements intérieurs	Présents et sans avarie	CV	3
6.1.8.2	Wagons couverts	Equipements intérieurs	Sans avarie, utilisables. Si avariés, manquants, possibilité d'y remédier	CV	5
6.2.1.1	Wagons couverts	Volets d'aération	Présents et sans avarie	CV	3
6.2.1.2		Volets d'aération	Sans avarie compromettant la sécurité et la conservation de la marchandise ou engageant le gabarit	CV, M	5
6.2.2.1		Fourchette, crémaillère	Accrochées, non déformées, non disloquées	CV	3
6.2.2.2		Fourchette, crémaillère	N'engageant pas le gabarit	CV, M	5
6.2.3		Toiture	Intacte, étanche	CV	4
		Jet d'eau	Présent, intact, sans avarie	CV	4
6.2.4.1		Toit ouvrant	Assuré, fermé	CV, M	5

Code	Type de wagon	Organe	Exigence qualité	Critères de contrôle ¹⁾	Classe de défaut
6.2.4.2		Toit ouvrant	Dans sa glissière	CV	5
6.2.4.3		Organes visibles de commande	Présents, intacts, efficaces	CV	4
6.3.1.1	Wagons tombe-reaux	Panneaux latéraux et bouts oscillants	Intacts, fermés, étanches	CV	3
6.3.1.2		Panneaux latéraux et bouts oscillants	Intacts, étanches, fermés. Si avarie, absence de risque de perte de chargement.	CV	4
6.3.1.3		Panneaux latéraux et bouts oscillants	Intacts, étanches, fermés. Si avarie, absence de risque d'engagement du gabarit	CV	5
6.3.2.1	Tous les wagons	Organes de fermeture et de commande des bouts oscillants (par ex. tourillons, arbre à cames, crochets de retenue et support d'arbre)	Intacts, sans cassures ni fissures, efficaces.	CV	3
6.3.2.2		Organes de fermeture et de commande des bouts oscillants (tourillons, arbre à cames, crochet de retenue et support d'arbre)	Intacts, sans cassures ni fissures, efficaces ; Si avariés/manquants : absence de risque pour la sécurité	CV	5
6.3.3.1		Lisse supérieure	Intacte et non faussée	CV	3
6.3.3.2		Lisse supérieure	Intacte et non faussée. Si cassée ou faussée : sans risque d'engagement du gabarit de chargement	CV	5
6.4.1.1	Wagons plats	Haussettes latérales et de bouts, rabattues	Assurées	CV	5
6.4.1.2		Haussettes latérales et de bouts, rabattues (selon les Règles de chargement tableau 3, non admises)	Remontées	CV	5
6.4.1.3		Haussettes latérales et de bouts	Non déformées	CV, M	3
6.4.1.4		Haussettes latérales et de bouts	Intactes et non déformées. En cas d'endommagement ou de déformation : sans risque de perte de marchandise	CV	4
6.4.1.5		Haussettes latérales et de bouts	Sans déformation, en cas de déformation : sans risque d'engagement du gabarit	CV	5
6.4.2.1		Charnières, axes, pitons de fermeture	Présents, utilisables, sans avarie.	CV	3
6.4.2.2		Charnières, axes, pitons de fermeture	Présents, utilisables, sans avarie. Si absents ou endommagés : sans risque pour la sécurité et sans risque de perte de chargement.	CV	4
6.4.3.1		Ranchers (pivotants, amovibles, escamotables), gaines, supports et repos	Présents si nécessaires	CV	5

¹⁾ CV = vérification visuelle, M = mesurer, SM = sondage au marteau, CF = actionner (contrôle fonctionnel), CA = mouvoir (contrôle par actionnement de l'organe)
Version : 1-jan-2026

Code	Type de wagon	Organe	Exigence qualité	Critères de contrôle ¹⁾	Classe de défaut
6.4.3.2		Ranchers (pivotants, amovibles, escamotables), gaines, supports et repos	Sans engagement de gabarit	CV	5
6.4.3.3		Ranchers (pivotants, amovibles, escamotables), gaines, supports et repos	Intacts	CV	4
6.4.3.4		Chaînes de ranchers	Accrochées	CV	4
6.4.3.5		Fixation des ranchers	Efficace	CV	4
6.4.4.1		Lambourdes	Intactes	CV	3
6.4.4.2		Lambourdes	Assurées par les ranchers ou le chargement	CV	4
6.5.1.1	Wagons citernes	Sommier de citerne	Pas de fissure > 1/4 de la section	CV, M	4
6.5.1.2		Sommier de citerne	Pas de fissures dans les soudures	CV	4
6.5.1.3		Sommier de citerne	Présence de tous les boulons et rivets de fixation du corps de citerne au sommier	CV	4
6.5.1.4		Sommier de citerne	Présence de 90% des boulons et rivets de fixation du corps de citerne au sommier	CV	4
6.5.2.1		Corps de citerne	Etanche, absence de fuites et de perte de chargement	CV	5
6.5.2.2		Corps de citerne	Pas de déformation présentant des arêtes vives (sans perte de chargement)	CV	4
6.5.2.3		Citerne pleine, sans inscription « L », chargement en marchandises RID	Date d'épreuve non périmée	CV	4
6.5.2.4		Citerne pleine, sans inscription « L », chargement en marchandises RID	Date d'épreuve non périmée	CV	5
6.5.2.5		Citerne vide, non nettoyée, sans inscription « L », chargement en marchandises RID	Mention RID portée dans le document de transport	CV	4
6.5.2.8		Citerne vide, non nettoyée, sans inscription « L », chargement en marchandises RID	Mention RID portée dans le document de transport	CV	5
6.5.2.9		Citerne pleine, avec inscription « L », chargement en marchandises RID	Date d'épreuve non périmée	CV	4
6.5.2.10		Citerne pleine, avec inscription « L », chargement en marchandises RID	Date d'épreuve non périmée	CV	5
6.5.2.11		Citerne vide, non nettoyée, avec inscription « L », chargement en marchandises RID	Mention RID portée dans le document de transport	CV	4
6.5.2.12		Citerne vide, non nettoyée, avec inscription « L », chargement en marchandises RID	Mention RID portée dans le document de transport	CV	5

¹⁾ CV = vérification visuelle, M = mesurer, SM = sondage au marteau, CF = actionner (contrôle fonctionnel), CA = mouvoir (contrôle par actionnement de l'organe)
Version : 1-jan-2026

Code	Type de wagon	Organe	Exigence qualité	Critères de contrôle ¹⁾	Classe de défaut
6.5.3.1		Equipements de la citerne	Tôles, calorifugeage, pare-soleil non arrachés	CV	4
6.5.3.2		Equipements de la citerne	Tôles, calorifugeage, pare-soleil correctement fixés	CV	5
6.5.5.1	Wagons citernes	Armature, dispositif de remplissage et de vidange inférieurs	Pas de perte de marchandise	CV	5
6.5.5.3		Vannes ou tubulures de vidange inférieures	Non avariées	CV	4
6.5.5.4		Bouchon de fermeture inférieur (excepté les tuyauteries d'équilibrage de la phase gazeuse), chargement RID	Fermé hermétiquement	CV	4
6.5.5.5		Bouchon de fermeture inférieur (excepté les tuyauteries d'équilibrage de la phase gazeuse), chargement non-RID	Fermé hermétiquement	CV	3
6.5.5.6		Bride d'obturation inférieure	Présente	CV	4
6.5.5.7		Bride d'obturation inférieure, chargement RID	Aucun boulon de fixation manquant ou desserré	CV, CA	4
6.5.5.8		Bride d'obturation inférieure, chargement non-RID	Aucun boulon de fixation manquant ou desserré	CV, CA	3
6.5.5.9		Bride d'obturation inférieure, chargement non-RID	Au plus 1 boulon de fixation manquant ou desserré	CV, CA	4
6.5.5.10		Indicateur de la vanne de fond, wagon chargé, ainsi que wagon vide non nettoyé (chargement RID)	En position « fermée »	CV	5
6.5.5.11		Indicateur de la vanne de fond, wagon vide (chargement non-RID)	En position « fermée »	CV	3
6.5.5.12		Boulon de commande d'urgence de la valve de fond	Non vissé dans le corps de la valve	CV	5
6.5.5.13		Organe de remplissage et de vidange inférieurs	Fermé	CV	5
6.5.5.14		Organe de remplissage et de vidange inférieurs	Sécurités visibles efficaces	CV	4
6.5.6.1	Wagons citernes	Armature, dispositif de remplissage et de vidange supérieurs	Pas de fuite de Chargement / de gaz (excepté dispositif d'aération)	CV	5
6.5.6.2		Couvercle de dôme	Présent, fermé, visiblement verrouillé	CV	5
6.5.6.3		Autres dispositifs de fermeture supérieure	Correctement verrouillés	CV	4
6.6.1.1	par ex. Rils, Tams	Bâches	Fermées, verrouillées	CV	5
6.6.1.2		Fissurée, trouée ≤ 30 mm	Intacte	CV, M	3
6.6.1.3		Fissurée, trouée > 30 mm	Intacte	CV, M	5
6.6.1.4		Œillet	Présent, intacte	CV	4

¹⁾ CV = vérification visuelle, M = mesurer, SM = sondage au marteau, CF = actionner (contrôle fonctionnel), CA = mouvoir (contrôle par actionnement de l'organe)
Version : 1-jan-2026

Code	Type de wagon	Organe	Exigence qualité	Critères de contrôle ¹⁾	Classe de défaut
6.6.1.5	Tous les wagons équipés	Cable	Invisible de l'extérieur	CV	4
6.6.2.1	par ex. S(a)hi	Capots	Fermés, verrouillés	CV	5
6.6.2.2	par ex. S(a)hi	Capots	Non déraillés	CV, CA	5
6.6.3.1	par ex. Saad	Passerelles mobiles d'extrémité	Intactes	CV	4
6.6.3.2	par ex. Saad	Passerelles mobiles d'extrémité	Verrouillées des deux côtés	CV	5
6.6.3.3		Organes d'arrimage	En état de fonctionnement	CV	4
6.6.3.4		Cales de roues	Intactes	CV	3
6.6.4.1	Wagon ACTS	Châssis pivotant	Non avarié	CV	4
6.6.4.2		Sécurité empêchant le pivotement du châssis	Efficace, verrouillée	CV	5
6.6.4.3		Système de surveillance pneumatique de la sécurité de pivotement	En service (sauf si étiquette)	CV	4
6.6.4.4		Système de surveillance pneumatique de la sécurité de pivotement a réagi	Sécurité de pivotement efficace et verrouillée	CV	3
6.6.4.5		Sécurité contre le soulèvement des conteneurs	Efficace et assurée	CV	5
6.6.4.6		Sécurité contre le déplacement des conteneurs	Efficace	CV	5
6.6.5.1	Wagons pour le transport d'automobiles	Dispositifs de levage, passerelles d'intercirculation	Intacts	CV	4
6.6.5.2		Cales et rails de roues, manivelle	Intacts	CV	3
6.6.5.3		Haussettes d'about, tôles d'intercirculation	Relevées et assujetties – si présentes -	CV	4
6.6.5.4		Plan de chargement supérieur	Dispositif indicateur rabattu	CV	4
6.6.5.5		Plan de chargement supérieur	Assuré	CV	5
6.6.5.6		Plan de chargement supérieur	Repose sur cames d'appui	CV	5
6.6.5.7	Wagons pour le transport d'automobiles, chargés	Plan de chargement supérieur	Sans engagement du gabarit de chargement	CV	5
6.6.5.8		Passerelles au-dessus des essieux centraux	Librement manœuvrables, distance entre roue et passerelle > 100 mm	CV, M	5
6.6.5.9	Wagons pour le transport d'automobiles, vides	Tôles d'intercirculation des essieux centraux	Non déformées, ni rupture, ni fissure, pas de pièces manquantes	CV	4

¹⁾ CV = vérification visuelle, M = mesurer, SM = sondage au marteau, CF = actionner (contrôle fonctionnel), CA = mouvoir (contrôle par actionnement de l'organe)

Code	Type de wagon	Organe	Exigence qualité	Critères de contrôle ¹⁾	Classe de défaut
6.6.5.10	Wagons pour le transport d'automobiles, chargés	Tôles d'intercirculation des essieux centraux	Non déformées, ni rupture, ni fissure, pas de pièces manquantes	CV	5
6.6.6.1	Wagons auto-déchargeurs vides	Trappes axiales	Fermées et verrouillées	CV	3
6.6.6.2	Wagons auto-déchargeurs, chargés	Trappes axiales	Fermées et verrouillées	CV	4
6.6.6.3	Wagons auto-déchargeurs vides	Trappes latérales	Fermées et verrouillées	CV	4
6.6.6.4	Wagons auto-déchargeurs, chargés	Trappes latérales	Fermées et verrouillées	CV	4
6.6.7.1	Par ex. : Snps, Roos, Ealos	Équipements d'arrimage inutilisés	Convenablement et suffisamment fixés et assurés	CV, CF	4
6.6.8.1	Tous les wagons équipés	Composant hydraulique	Étanche, pas de trace d'huile	CV	4
6.7.1.1	Wagons porteurs	Sellette non utilisée	Verrouillée, intacte	CV	3
6.7.1.2		Sellette utilisée	Verrouillée, intacte	CV	5
6.7.1.3		Cheville non utilisée	Intacte	CV	3
6.7.1.4		Cheville utilisée	En prise, intacte	CV	5
6.7.2		Pivot d'attelage de la remorque dans la sellette	Verrouillé	CV	5
6.7.3		Sellette non utilisée	Verrouillée	CV	3
6.7.4		Dispositif de réglage de la sellette	Verrouillé, sécurisé, sans risque d'engagement de gabarit	CV	5
6.7.5.1		Parties mobiles	Verrouillées	CV	3
6.7.5.2		Parties mobiles	Fixées, sans risque d'engagement de gabarit	CV	5
6.7.6.1		Système anti-crash de la sellette utilisée	Non déformé	CV	5
6.7.6.2		Système anti-crash de la sellette non utilisée	Non déformé	CV	4
6.8.1	Tous les wagons équipés	Éléments généraux de fixation des organes	Complets et efficaces	CV, CA	3
6.8.2		Box wagon, antenne	Intacte	CV	3
6.8.3		Cable, fiche	Intacte	CV	3

¹⁾ CV = vérification visuelle, M = mesurer, SM = sondage au marteau, CF = actionner (contrôle fonctionnel), CA = mouvoir (contrôle par actionnement de l'organe)
Version : 1-jan-2026

Code	Désignation / Eléments	Exigence qualité	Critère de Contrôle ¹⁾	Classe de Défaut
7.1.1	Chargement	Non déplacé	CV	5
7.1.2	Répartition du chargement (3.3)	Caisse horizontale, sans indice d'une mauvaise répartition	CV	5
7.1.3	Paquets, balles, bottes, piles (1.5)	Arrimés/liés	CV	4
7.1.4	Objets cylindriques étroits (1.5)	Liage suffisant	CV	4
7.1.5.1	Gabarit de chargement (4.1)	Respecté	CV, M	5
7.1.5.2	Gabarit de chargement	Indication du dépassement autorisé du gabarit de chargement	CV	5
7.1.6	Chargement dépassant la traverse de tête (4.2)	Respect des espaces réservés	CV, M	5
7.1.7.1	Limites de charges (3.2), critère visuel	Caisse sans indice de surcharge, hauteur de tamponnement égale, distance bride de ressort/brancard suffisante	CV, M	5
7.1.7.2	Limites de charges (3.2), constat	Les données d'envoi ne diffèrent pas des données de limite de charge, les données de mesure et de diagnostic sont conformes	CV, M	5
7.1.8	Wagon de sûreté (4.3)	Distances horizontales et verticales entre les chargements ou entre le chargement et le wagon de sûreté respectées	CV, M	5
7.1.9	Bâchage, filets (6.1, 6.2)	Conditions d'utilisation respectées	CV	4
7.1.10	Perte de chargement	Conditions d'utilisation respectées ; Si endommagé : sans risque de perte de chargement	CV	5
7.2.1	Chargement dépassant les parois ou les bords du wagon (5.4.1)	Suffisamment maintenu	CV	5
7.2.2	Chargement en appui (2.3)	N'endommage pas les éléments constructifs du wagon, n'entrave pas leur fonctionnement	CV	4
7.2.3.1	Chargement assuré par ranchers (2.5 et 5.4.1)	Suffisamment maintenu	CV, M	5
7.2.3.2	Arrimage transversal des ranchers entre eux (2.5)	Présent autant que nécessaire.	CV	5
7.2.3.3	Chargement en appui sur les ranchers (2.5)	Sans déformation des ranchers	CV	5
7.2.3.4	Chargements lourds ou pouvant endommager les ranchers en cas de déplacement longitudinal (2.5)	Calés, ne touchant pas les ranchers	CV	4
7.2.4	Calage cloué (5.4.3)	Approprié efficace et correctement fixé au plancher	CV	5
7.2.5.1	Agrès d'amarrage direct et indirect (5.4.4, 5.5.4)	En matériaux appropriés et homologués	CV	5
7.2.5.2		Fixation suffisante et correcte	CV	5
7.2.5.3		Non desserrés	CV	4
7.2.6.1	Intercalaires, étais, sommiers, etc. (5.5.5, 5.6.2, 5.8.1)	Adaptés au chargement et visiblement bien positionnés et bien fixés.	CV	5
7.2.6.2	Accessoires de chargement, amarres	Enlevés	CV	3
7.2.7	Résidus de chargement pouvant nuire à la sécurité	Résidus enlevés	CV	5

¹⁾ CV = vérification visuelle, M = mesurer, SM = sondage au marteau, CF = actionner (contrôle fonctionnel), CA = mouvoir (contrôle par actionnement de l'organe)
Version : 1-jan-2026

Code	Désignation / Eléments	Exigence qualité	Critère de contrôle ¹⁾	Classe de Défaut
7.3.1	Stabilité du chargement (5.1)	Garantie	CV	5
7.3.2	Marchandises pouvant être soulevées par les déplacements d'air pendant la marche (ex : ferrailles et planches légères) (5.2.1 , 5.3.2)	Suffisamment couvertes	CV	5
7.3.3.1	Marchandises susceptibles de tomber (trépidations, chocs) (5.2.2)	Respect des distances entre la marchandise et les bords supérieurs du wagon	CV	5
7.3.3.2	Hauteur du dôme de chargement	Respect des cotes	CV	5
7.3.4	Marchandises superposées (5.8)	Empilées correctement, suffisamment ligaturées et maintenues, uniformément réparties, hauteur limite non dépassée et correctement imbriquées	CV	5
7.3.5.1	Marchandises avec point d'appui réduit (2.2)	Présence d'assise pour répartir le poids sur une surface plus grande, sans avarie du plancher	CV	3
7.3.5.2	Charges concentrées	Matériaux de calages appropriés et correctement dimensionnés	CV, M	5
7.3.6	Marchandises pouvant basculer (5.7)	Etayés de façon fiable	CV	5
7.3.7	Chargements inclinés (5.7)	Suffisamment étayé	CV	5
7.3.8	Chargements pouvant rouler (5.6.1, 5.6.2)	Assuré de façon fiable contre le roulement	CV	5
7.3.9.1	Chargements pouvant glisser longitudinalement (5.5.1)	Repose sur les dispositifs appropriés (traîneau, calage longitudinal de limitation de course, glissières latérales, etc.)	CV	4
7.3.9.2	Guidage latéral	Présent, suffisant, sans risque de dépassement de gabarit ou de charge	CV M	5
7.3.9.3	Espace libre nécessaire	Présent	CV, M	4
7.3.9.4	Surface de glissement nécessaire	Limitée	CV, M	4
7.4.1	Véhicules, engins sur roues ou sur chenilles (5.6.3)	Calage et arrimage conformes	CV	5
7.4.2.1	Eléments mobiles fixés sur le chargement	Assujettis	CV	3
7.4.2.2	Eléments mobiles fixés sur le chargement	Assujettis. Si non assujettis : absence de risque d'engagement du gabarit de chargement	CV	5
7.4.3	Chargement reposant sur plusieurs wagons (5.9)	Correctement chargé et assuré	CV	5

¹⁾ CV = vérification visuelle, M = mesurer, SM = sondage au marteau, CF = actionner (contrôle fonctionnel), CA = mouvoir (contrôle par actionnement de l'organe)

Code	Désignation / Eléments	Exigence qualité	Critère de contrôle ¹⁾	Classe de Défaut
7.5.1	Béquilles	Présence et efficacité de la sécurité additionnelle	CV	4
7.5.2.1	Portes frontales des ILU non fermées	Fermées (excepté sur porte face à une autre ILU)	CV	5
7.5.2.2	Portes frontales des ILU mal verrouillées	Sécurités de porte efficace (excepté sur porte face à une autre ILU)	CV	4
7.5.3	Pièces de coin inférieures	Intactes	CV	5
7.5.4	Paroi latérale, revêtement avarié	Intactes, verrouillée	CV	5
7.5.5.1	Bâche fissurée, trouée ≤ 30 mm	Intactes	CV, M	3
7.5.5.2	Bâche fissurée, trouée > 30 mm	Intactes	CV, M	5
7.5.5.3	Chargement	Sans avarie entraînant la mouille ou des pertes de marchandises	CV	4
7.5.6	Verrouillage de bâche, paroi	Efficace	CV	5
7.5.7	Chassis / éléments porteurs	Pas de fissure, pas cassé	CV	5
7.6.1.1	Sommier de citerne	Pas de fissure > 1/4 de la section	CV, M	4
7.6.1.2	Sommier de citerne	Pas de fissures dans les soudures	CV	4
7.6.2.1	Corps de citerne	Etanche, absence de fuites et de perte de chargement	CV	5
7.6.2.2	Corps de citerne	Pas de déformation présentant des arêtes vives (sans perte de chargement)	CV	4
7.6.3.1	Equipements de la citerne	Tôles, calorifugeage, pare-soleil non arrachés	CV	4
7.6.3.2	Equipements de la citerne	Tôles, calorifugeage, pare-soleil correctement fixés	CV	5
7.6.4.1	Armatures, dispositifs de remplissage et de vidange inférieurs	Pas de perte de chargement	CV	5
7.6.4.2	Vannes ou tubulures de vidange inférieures	Non avariées	CV	4
7.6.4.3	Bouchon de fermeture inférieurs, chargement RID	Fermé hermétiquement	CV	4
7.6.4.4	Bouchon de fermeture inférieurs, chargement non-RID	Fermé hermétiquement	CV	3
7.6.4.5	Bride d'obturation inférieure	Présente	CV	4
7.6.4.6	Bride d'obturation inférieure, chargement RID	Aucun boulon de fixation manquant ou desserré	CV, CA	4
7.6.4.7	Bride d'obturation inférieure, chargement non-RID	Aucun boulon de fixation manquant ou desserré	CV, CA	3
7.6.4.8	Bride d'obturation inférieure, chargement non-RID	Au plus 1 boulon de fixation manquant ou desserré	CV, CA	4

¹⁾ CV = vérification visuelle, M = mesurer, SM = sondage au marteau, CF = actionner (contrôle fonctionnel), CA = mouvoir (contrôle par actionnement de l'organe)
Version : 1-jan-2026

Code	Désignation / Eléments	Exigence qualité	Critère de contrôle ¹⁾	Classe de Défaut
7.6.4.9	Indicateur de la vanne de fond, ILU, ainsi que ILU vide non nettoyé (chargement RID)	En position « fermée »	CV	5
7.6.4.10	Indicateur de la vanne de fond, ILU vide (chargement non-RID)	En position « fermée »	CV	3
7.6.4.11	Boulon de commande d'urgence de la valve de fond	Non vissé dans la masse	CV	5
7.6.4.12	Organe de remplissage et de vidange inférieurs	Organe « fermé »	CV	5
7.6.4.13	Organe de remplissage et de vidange inférieurs	Sécurités visibles efficaces	CV	4
7.6.5.1	Armature, dispositif de remplissage et de vidange supérieurs	Pas de fuite de chargement / de gaz (excepté dispositif d'aération)	CV	5
7.6.5.2	Couvercle de dôme	Présent, fermé, visiblement verrouillé	CV	5
7.6.5.3	Autres dispositifs de fermeture supérieure	Correctement verrouillés	CV	4
7.7.1	Unité de chargement sur wagon porteur	Pas de dépassement de la masse de chargement	CV	5
7.7.2	Unité de chargement sur wagon porteur	Toutes les pièces de coin sont engagées sur leur cheville	CV	5
7.7.3	Réservé			
7.7.4	Semi-remorques	Suspension pneumatique vidangée	CV	5
7.7.5	Semi-remorques	Barre anti-encastrement mobile en position correcte selon les codes de compatibilité sur le wagon-poche et sans contact avec le wagon porteur	CV	3
7.7.6	Semi-remorques	Semi-remorques avec codification P: Aucune partie de l'unité de chargement hormis les roues et la sellette ne touche le wagon porteur	CV	4
7.7.7	Semi-remorques	Semi-remorques avec codification N: Aucune partie de la semi-remorque ne touche le wagon porteur (hormis les roues, les patins et les longerons au niveau de l'appui prévu)	CV	4
7.7.8	Position des cales de roues	Correcte	CV	4
7.7.9	Chargement dans l'ILU	Pas de déplacement visible	CV	5
7.8.1	Marquage, codification en trafic combiné	Présence d'au moins un marquage ou d'une codification lisible	CV	5
7.8.2	Codification du wagon porteur pour les ILU autorisées	Wagon muni de son marquage	CV	5
7.8.3	ILU avec pièces de fixation supérieures	Agrément de sécurité CSC présente	CV	4
7.8.4	Signe d'avertissement « Haute tension » sur ILU avec échelles	Présent	CV	4

¹⁾ CV = vérification visuelle, M = mesurer, SM = sondage au marteau, CF = actionner (contrôle fonctionnel), CA = mouvoir (contrôle par actionnement de l'organe)
Version : 1-jan-2026

Code	Désignation / Eléments	Exigence qualité	Critère de contrôle ¹⁾	Classe de Défaut
8.1.1	Tous les wagons	Pas de trace suite à un déraillement	CV	5
8.1.2	Tous les wagons	Pas de trace suite à un choc de tamponnement anormal	CV	5
8.2.1	Tous les wagons	Pas de trace suite aux inondations ou dégâts dus aux intempéries	CV	5
8.2.2	Tous les wagons	Pas de trace d'endommagement par amorçage de courant	CV	5
8.2.3	Tous les wagons	Pas de trace suite à un incendie	CV	5

¹⁾ CV = vérification visuelle, M = mesurer, SM = sondage au marteau, CF = actionner (contrôle fonctionnel), CA = mouvoir (contrôle par actionnement de l'organe)
Version : 1-jan-2026

– réservé –

– réservé –

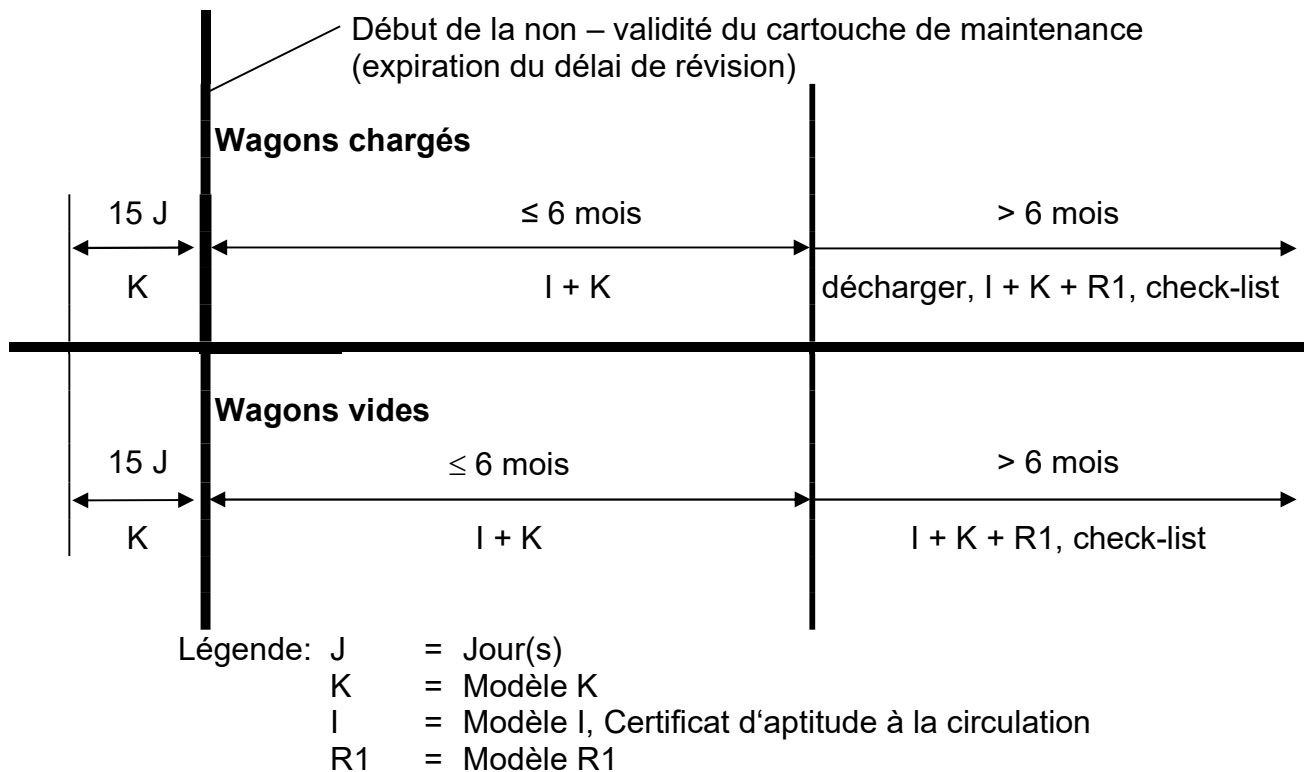
Traitement des wagons :

1 avec cartouche de maintenance périmé (après expiration du délai de révision)

Les wagons vides et chargés dont la validité du cartouche de maintenance (délai de révision) est dépassée, doivent être acceptés.

Etant donné que les wagons dont le délai de révision est périmé perdent formellement leur autorisation de circulation, il est nécessaire de prendre des mesures spéciales au moment de l'expiration du délai de révision pour constater et attester de leur aptitude à circuler.

- 1.1 Jusqu'à l'expiration du délai de révision, les wagons vides et les wagons chargés sont traités de manière identique ; après l'expiration de ce délai, le cas échéant augmenté de 3 mois si le véhicule porte l'inscription « +3M », il faut faire une différence entre les wagons chargés et vides. Les détails sont mentionnés dans le graphique ci-après :



- 1.2 L'établissement du modèle I (certificat d'aptitude à la circulation) est toujours fonction d'un examen d'aptitude à la circulation (EAC). Pour les wagons dont le délai de révision est dépassé de moins de six mois, cet examen (EAC) correspond à une visite technique d'échange d'après l'article 2 (annexe 9 au CUU). Si aucune anomalie interdisant la continuité du transport du wagon sans limitation de vitesse est constatée, il faut étiqueter le wagon avec les modèles K et I. Ces wagons qui sont aptes à la circulation sans restriction sont à traiter comme des véhicules présentant des anomalies munis d'étiquettes et peuvent donc être incorporés ou rester incorporés dans tous les trains réguliers.

Indication pour le procédé :

Le traitement initial par le personnel qualifié est décisif ; celui-ci est à exécuter d'après la situation actuelle de l'échéance du délai de la révision selon le graphique et reste valable jusqu'à l'arrivée du wagon à la gare de destination ou à l'atelier où la révision sera exécutée. Dans ce cas le personnel qualifié agit selon leur expérience pratique.

- 1.3 Les wagons sont à retirer de la rame suite à une constatation d'anomalies conduisant à une limitation de vitesse. La continuité du transport est seulement admise après réparation ou en tant que transport exceptionnel (TE).
- 1.4 Les wagons vides et chargés dont le délai de révision est dépassé de plus de 6 mois et de moins de 5 ans, doivent être retirés ; les wagons chargés doivent en outre être déchargés, la continuité du transport est seulement admise après l'examen d'aptitude à la circulation conformément à la check-list particulière (Appendice 9).
- 1.5 Les frais occasionnés sont à facturer au détenteur selon le CUU, article 22.4, 1er tiret ; comme justificatif du fait, on joindra à la facture le procès-verbal d'avarie selon l'Annexe 4 (CUU). Sont compris dans les frais, les moyens mis en œuvre pour la réalisation de l'EAC, l'élaboration et l'apposition du Modèle I ainsi que les coûts de manœuvre. La facturation comprendra tous les frais résultants du dépassement de la révision.

2 avec un dépassement de la limite maximum de chargement

Instruction de procédure concernant la poursuite du transport suite à la constatation d'une surcharge et à la réalisation de la correction requise

Si un dépassement de la limite maximum de chargement de la roue, de l'essieu ou du wagon a été constaté sur des wagons chargés, au moyen de dispositifs de mesure techniques (dispositifs de contrôle du train) ou en raison de signes visuels sur le wagon ou si d'autres irrégularités ont été relevées, la procédure suivante doit être appliquée :

Une fois le retrait effectué, le poids du wagon, de l'essieu ou de la roue doit être contrôlé au moyen d'une bascule pour autant qu'aucune donnée des systèmes de mesure dynamiques des infrastructures ne soit disponible.

Pourcentage de surcharge

En cas de détection, une valeur de cette charge « C » doit être évaluée en prenant en compte la précision du moyen de mesure « p ». Le pourcentage de surcharge est calculé par la formule suivante :

$$\% \text{ de surcharge} = 100 \times ((C (1 - p^*)) / \text{Charge nominale}) - 1)$$

* si la précision du moyen de mesure n'est pas connue, « p » = 0 est appliqué.

- Si la surcharge de l'essieu est supérieure à 2 % et inférieure à 10 % le chargement doit être rectifié. Un contrôle visuel sera effectué conformément à la check-list « Surcharge » (Appendice 9). Le wagon sera étiqueté avec le modèle « K ».
- Si la surcharge de l'essieu dépasse 10 % un transbordement est nécessaire. Suite à une investigation technique, ce wagon sera étiqueté avec le modèle K conformément à la check-list « Surcharge » (Appendice 9) et acheminé à vide jusqu'à un atelier à proximité géographique.

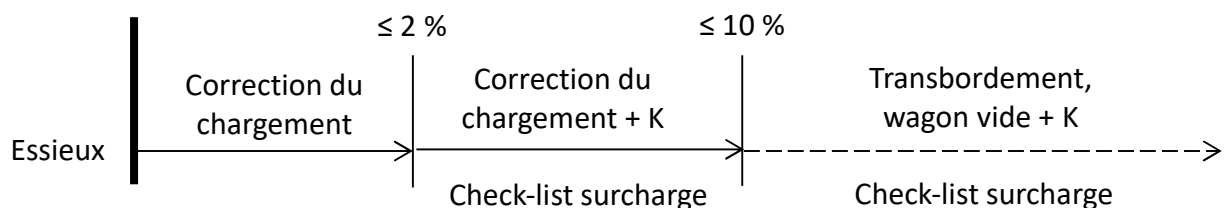
Si la limite max. de chargement n'est pas visible sur l'essieu, après le traitement le wagon doit être acheminé jusqu'à un atelier à proximité géographique.

Marquage des essieux

Si la surcharge de l'essieu est supérieure à 2 %, l'essieu doit être marqué d'une croix blanche sur l'essieu-axe.

Résumé :

Dépassement de la limite maximum de chargement



3 avec un dépassement des charges concentrées

Procédure à suivre pour la poursuite du transport suite à la constatation d'un dépassement des charges concentrées et à la réalisation de la correction requise

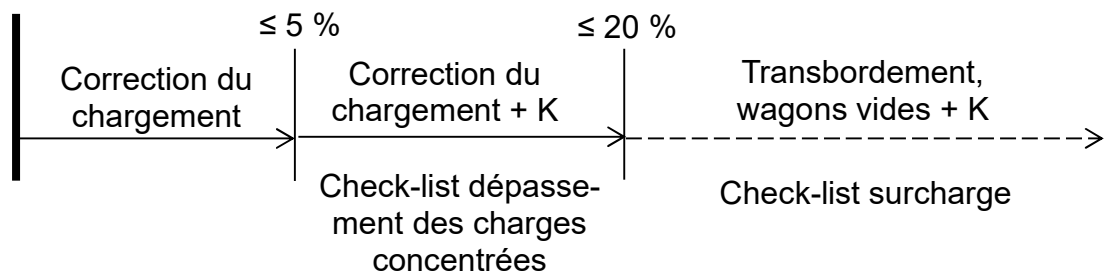
- Constat d'un dépassement des charges concentrées par contrôle visuel.
- Contrôle de l'exactitude du poids de chargement par bascule ou informations de la lettre de voiture.
- Calcul de la charge concentrée en pourcent selon point 3.4 du Tome 1 des règles de chargement.

Dépassement des charges concentrées et suites à donner

- Inférieur ou égal à 5%, une rectification du chargement est à faire
- Plus que 5% et inférieur ou égal à 20%, le chargement doit être rectifié. Un contrôle visuel sera effectué conformément à la check-list « Dépassement des charges concentrées » (Appendice 9). Le wagon sera étiqueté avec le modèle « K ».
- Supérieur à 20%, un transbordement est nécessaire. Suite à une investigation technique, ce wagon sera étiqueté avec le modèle K conformément à la check-list « Surcharge » (Appendice 9) et acheminé à vide jusqu'à un atelier à proximité géographique.

Résumé :

Dépassement des charges concentrées



4 avec des roues présentant les critères de surcharge thermique selon le code 1.2.2

Pour les roues présentant les indices de surcharges thermiques selon le code 1.2.2 et n'étant PAS repérées comme tolérant de fortes sollicitations thermiques :

- mesurer l'écartement des faces internes (cote E) au niveau du sommet du rail en 3 points distants de 120° et vérifier le code 1.7.1,
- examiner la table de roulement pour détecter les fissures transversales isolées (voir code 1.3.6.4),
- examiner la jante et la toile pour détecter des fissures/ruptures (voir code 1.3.6.5),
- renseigner la traçabilité de l'appendice 12.

Pour les roues repérées comme tolérant de fortes sollicitations thermiques :

- examiner la table de roulement pour détecter les fissures transversales isolées (voir code 1.3.6.4),
- examiner la jante et la toile pour détecter des fissures/ruptures (voir code 1.3.6.5).

5 équipés de DET (Détecteur de déraillement)

- Repérage d'un DET déclenché :

Lors d'une constatation d'un détecteur déclenché le wagon (tous les essieux) doit être examiné selon la check-list (appendice 9) pour en déterminer la cause.

Si aucune cause n'a pu être identifiée, réarmer le dispositif d'affichage du détecteur en appuyant sur l'indicateur de déclenchement.

- DET non étanche (fuite d'air) :

Isoler le détecteur à l'aide du robinet d'isolement et le remplacer dès que possible.

- Poignée du robinet d'isolement en position verticale : DET en service

- Poignée du robinet d'isolement en position horizontale : DET hors service

Réarmement :

Le DET ne se réarme automatiquement qu'une fois la conduite générale totalement vidangée ; celle-ci peut alors à nouveau être remplie.

L'indicateur de déclenchement demeure toutefois visible, il doit être réarmé à la main lorsque la conduite générale est vidangée.

Après le contrôle du wagon, l'indicateur de déclenchement (clapet rouge) peut être réarmé.

CHECK-LISTS

Veillez toujours traiter les check-lists dans leur globalité en complément des critères de l'appendice 1. Le cas échéant, les motifs d'inaptitude doivent être mentionnés.

1. Examen d'aptitude à la circulation de wagons avec cartouche périmé

- **Référence** : appendice 8, point 1.4, wagon vide dont la validité du cartouche de maintenance (délai de révision) est dépassée de plus de 6 mois et de 5 ans au maximum
- **Les valeurs mesurées des essieux doivent être documentées pour besoin de traçabilité (Appendice 12)**

1	2	3	4	5
Numéro	Question	Réponse	Se reporter au numéro	Observations
Dispositions communes aux véhicules à essieux individuels et à bogies				
1	Le véhicule porte-t-il un signe d'interopérabilité selon code 6.1.1.2 ou 6.1.1.3 de l'appendice 1 ?	Oui Non	2 12.2	
2	Le gabarit des EF concernées est-il respecté ?	Oui Non	3 2.1	
2.1	Les EF concernées ont-elles donné leur accord à la prise en charge ?	Oui Non	3 12.2	
3	Les essieux ont-ils un marquage d'identification ?	Oui Non	3.1 12.2	Se renseigner auprès du détenteur et attendre la confirmation écrite du détenteur. Si impossible 12.2
3.1	Le détenteur, confirme-t-il que la date de révision n'est pas dépassée ?	Oui Non	4 / 4.1 12.2	
4	L'épaisseur des bandages est-elle conforme aux exigences du code 1.1.1 de l'appendice 1 ?	Oui Non	5 12.2	A mesurer
4.1	ou pour les roues monobloc, le sillon de limite d'usure est-il apparent conformément au code 1.2.1 de l'appendice 1 ?	Oui Non	5 12.2	
5	Y a-t-il des signes d'avaries dues à un incident, un déraillement, des chocs d'accostage violents, des sursollicitations thermiques (à l'exception des essieux marqués comme pouvant subir de fortes sollicitations thermiques) ?	Oui Non	5.1 5.2	Mesurer (pour la cote E, mesurer en 3 points)
5.1	Les cotes Sd, Sh, qR et E respectent-elles les limites admissibles et n'y a-t-il aucune trace de décalage des roues sur l'essieu-axe ?	Oui Non	6 12.2	
5.2	Les cotes Sd, Sh, qR et E respectent-elles les limites admissibles et n'y a-t-il aucune trace de décalage des roues sur l'essieu-axe ?	Oui Non	6 12.2	

1	2	3	4	5
Numéro	Question	Réponse	Se reporter au numéro	Observations
6	L'écartement des faces actives (S_R) correspond-il aux critères suivants : - 1426 mm au maximum ? - 1410 mm au minimum, le diamètre de roue étant supérieur à 840 mm ? - 1415 mm au minimum, le diamètre de roue étant inférieur ou égal à 840 mm ?	Oui Non	7 12.2	
7	Le wagon comporte-t-il visiblement des ressorts de suspension de même type ?	Oui Non	8 12.2	
8	La hauteur des tampons est-elle conforme aux tolérances admissibles ?	Oui Non	9 12.2	A mesurer
9	Le wagon est-il pourvu de superstructures susceptibles de se tordre, de se déplacer ou de bouger de toute autre manière pendant la marche ?	Oui Non	10 11	
10	Y a-t-il assez de fixations clairement identifiables et aptes à être utilisées pour assurer les superstructures mobiles ?	Oui Non	11 12.2	
11	Le wagon est-il par ailleurs exempt d'avaries ou de défauts mettant en cause la sécurité ?	Oui Non	12.1 12.2	
Résultat du contrôle d'aptitude à circuler		Mesures		
12.1	Le wagon peut être acheminé à vide à sa vitesse de circulation autorisée (frein isolé)	Etablissez le certificat (modèle I) et déclarez le véhicule apte à circuler		
12.2	Le wagon ne peut être incorporé à un train en l'état	N'établissez pas le modèle I et déclarez le véhicule inapte à circuler. Indiquez-en les raisons		

2. Examen d'aptitude à la circulation pour un wagon avec un dépassement de la limite de chargement ou un dépassement de charges concentrées

Référence : appendice 8, point 2, procédure concernant la poursuite du transport suite à la constatation d'une surcharge et à la réalisation de la correction requise

Appendice 8, point 3, procédure concernant la poursuite du transport suite à la constatation d'un dépassement de charges concentrées et à la réalisation de la correction requise

- **Les valeurs mesurées des essieux doivent être documentées pour besoin de traçabilité (Appendice 12)**

Check-list du wagon en surcharge ou avec un dépassement de charges concentrées

1	2	3	4	5
Numéro	Question	Réponse	Se reporter au numéro	Observations
Contrôle de surcharge du wagon ou de dépassement des charges concentrées				
Contrôle de surcharge du wagon				
1.1	Si l'essieu présente surcharge > 2% et ≤ 10%	oui non	2.1 1.2	
Contrôle de surcharge du wagon ou de dépassement des charges concentrées				
1.2	Si l'essieu présente surcharge > 10% ou dépassement des charges concentrées > 20%	oui non	2.2 1.3	
Dépassement des charges concentrées				
1.3	La charge concentrée inscrite a-t-elle été dépassée de plus de 5% ou inférieure/égale à 20% ?	oui non	5 8	
Essieux montés/organes de roulement				
2.1	L'essieu monté est-il visuellement exempt d'avaries nécessitant un retrait ?	oui non	2.3 9.2	Contrôle visuel
2.2	L'essieu monté est-il visuellement exempt d'avaries nécessitant un retrait et la cote E pour le wagon à vide est-elle comprise dans la tolérance admissible ?	oui non	2.3 9.2	Contrôle visuel ; pour la cote E, mesure en trois points
2.3	Le châssis de bogie est-il exempt d'avaries, de déformations et de fissures nécessitant un retrait ?	oui non	3 9.2	Contrôle visuel
Ressorts				
3	Les ressorts de suspension et l'ensemble de suspension sont-ils exempts d'avaries, de déformations et de fissures nécessitant un retrait ?	oui non	4 9.2	Contrôle visuel
Frein				
4	La timonerie de frein est-elle exempte d'avaries, de déformations et fissures nécessitant un retrait ?	oui non	5 9.2	Contrôle visuel

Appendice 9

1	2	3	4	5
Numéro	Question	Réponse	Se reporter au numéro	Observations
Organes de traction/de choc				
5	L'organe de traction/de choc est-il exempt d'avaries, de déformations et de fissures nécessitant un retrait et la hauteur des tampons est-elle comprise dans la tolérance admissible ?	oui non	6 9.2	Contrôle visuel et mesurer
Châssis				
6	Le châssis est-il exempt d'avaries, de déformations et de fissures nécessitant un retrait ?	oui non	7 9.2	Contrôle visuel
Caisse				
7	La superstructure du véhicule est-elle exempte d'avaries, de déformations et de fissures nécessitant un retrait ?	oui non	9.1 9.2	Contrôle visuel
Autres anomalies				
8	Le wagon est-il par ailleurs exempt d'avaries, de déformations et de fissures nécessitant un retrait ?	oui non	9.3 9.2	Contrôle visuel
Résultat de l'examen de l'aptitude à la circulation		Mesures		
9.1	a) Le wagon est apte à circuler en cas de : surcharge de l'essieu dépassée > 2% et ≤ 10% ou charges concentrées dépassées >5 % et ≤ 20% b) Le wagon est apte à circuler en cas de : surcharge de l'essieu dépassée >10% ou charges concentrées dépassées >20%	a) Correction de chargement, apposer modèle K, signaler le wagon apte à circuler b) Décharger le wagon, apposer modèle K, acheminer le wagon à vide jusqu'à un atelier de proximité géographique		
9.2	Le wagon n'est pas apte à circuler et ne peut, dans cet état, être incorporé dans un train	Déclarer le véhicule inapte à circuler en indiquant les raisons		
9.3	Il n'y a ni surcharge significative ni dépassement de la charge concentrée justifiant l'application de la check-list.	Signaler qu'il n'y a pas de surcharge pertinente selon la check-list.		

3. – Réserve –

4. Examen d'aptitude à la circulation en cas d'irrégularité en exploitation

- **Référence** : appendice 1, code 8.1 Traitement additionnel du wagon suite aux irrégularités d'exploitation
- **Les valeurs mesurées des essieux doivent être documentées pour besoin de traçabilité (Appendice 12)**

1	2	3	4	5
Numéro	Question	Réponse	Se reporter au numéro	Observations
Dispositions communes aux véhicules à essieux individuels et à bogies				
1	Le véhicule porte-t-il un signe d'interopérabilité selon code 6.1.1.2 ou 6.1.1.3 de l'appendice 1 ?	Oui Non	2 15.2	
2	Le gabarit des EF concernées est-il respecté ?	Oui Non	3 2.1	
2.1	Les EF concernées ont-elles donné leur accord à la prise en charge ?	Oui Non	3 15.2	
3	Le wagon a-t-il déraillé ?	Oui Non	5 4	
4	Le wagon a-t-il subi un tamponnement anormal ou un choc de manœuvre non admissible	Oui Non	6 15.1	
5	Est-ce que la vitesse de déraillement est connue ?	Oui Non	7 / 7.1 7 / 7.1	A documenter en km/h
6	Est-ce que la vitesse de tamponnement est connue ?	Oui Non	10 10	A documenter en km/h
7	L'épaisseur des bandages est-elle conforme aux exigences du code 1.1.1 de l'appendice 1 ?	Oui Non	8 15.2	A mesurer
7.1	ou pour les roues monobloc, le sillon de limite d'usure est-il apparent conformément au code 1.2.1 de l'appendice 1 ?	Oui Non	8 15.2	
8	Les cotes Sd, Sh, qR et l'écartement E respectent-ils les limites admissibles ?	Oui Non	9 15.2	Pour la côte E, mesurer en trois points
9	L'écartement des faces actives (S _R) des roues est-il conforme aux critères suivants : - 1426 mm au maximum ? - 1410 mm au minimum, le diamètre de roue étant supérieur à 840 mm ? - 1415 mm au minimum, le diamètre de roue étant inférieur ou égal à 840 mm ?	Oui Non	10 15.2	
10	Le wagon comporte-t-il visiblement des ressorts de suspension de même type ?	Oui Non	11 15.2	

11	La hauteur des tampons est-elle conforme aux tolérances admissibles ?	Oui Non	12 15.2	A mesurer
12	Le wagon est-il pourvu de superstructures (ou son chargement) susceptibles de se tordre, de se déplacer ou de bouger de toute autre manière pendant la marche ?	Oui Non	13 14	
13	Y a-t'il assez de fixations clairement identifiables et aptes à être utilisées pour assurer les superstructures mobiles (ou son chargement) ?	Oui Non	14 15.2	
14	Le wagon est-il par ailleurs exempt d'avaries ou de défauts mettant en cause la sécurité ?	Oui Non	15.1 15.2	
Résultat du contrôle d'aptitude à circuler		Mesures		
15.1	Le wagon peut être acheminé à sa vitesse de circulation autorisée éventuellement par transport exceptionnel	Etablissez le modèle I et déclarez le véhicule apte à circuler		
15.2	Le wagon ne peut être incorporé à un train en l'état	N'établissez pas le modèle I et déclarez le véhicule inapte à circuler. Indiquez-en les raisons		

5. Examen d'aptitude à la circulation de wagons équipés de DET (DéTECTeurs de déRAILlement)

- **Référence** : Appendice 8, point 5, procédure concernant la poursuite du transport suite à un déclenchement d'un DET

Check-list du wagon avec DET

1	2	3	4	5
Numéro	Question	Réponse	Se reporter au numéro	Observations
Check-list du wagon avec DET déclenché				
Toile de roue				
1	La table de roulement et le boudin sont-ils exempts d'avaries, de déformations et de fissures nécessitant un retrait ?	oui non	2 5.2	Contrôle visuel
Essieux montés / organes de roulement				
2	L'essieu-axe et la boîte d'essieu sont-ils exempts d'avaries, de déformations et de fissures nécessitant un retrait ?	oui non	3 5.2	Contrôle visuel
Bogie				
3	Le bogie est-il exempt d'avaries, de déformations et de fissures nécessitant un retrait ?	oui non	4 5.2	Contrôle visuel
Liaison bogie / châssis				
4	La suspension du bogie est-elle exempte d'avaries, de déformations et de fissures nécessitant un retrait ?	oui non	5.1 5.2	Contrôle visuel
Résultat de l'examen de l'aptitude à la circulation		Mesures		
5.1	Le wagon est apte à circuler	Réinitialiser le DET, apposer modèle M, déclarer le véhicule apte à circuler		
5.2	Le wagon est inapte à circuler et ne doit pas, dans cet état, être incorporé dans des trains	Déclarer le véhicule inapte à circuler en indiquant les raisons		

– réservé –

– réservé –

Modèles I, K, M, R1, U – Généralités

Les étiquettes modèles I, K, M, R1 et U mentionnées dans les Appendices 1 et 8 doivent être imprimées dans une des langues allemandes, française ou anglaise. La traduction dans une autre langue peut être ajoutée. En cas d'utilisation elles doivent toujours être intégralement remplies.

En complément de la traçabilité assurée avec les modèles d'étiquettes, il convient de marquer à la craie grasse les dommages visibles.

Modèle I

Sigle de l'EF		Certificat d'aptitude à la circulation		Modèle I
Le wagon avec le numéro - numéro du wagon (données complètes) type du wagon				
Détenteur (VKM ou adresse complète) a subi une visite destinée à assurer l'aptitude à la circulation. Il peut circuler à vide /chargé*) sur ses propres roues sans limitation de vitesse inscrite.				
de		vers		
Gare de départ	Code pays	Gare destinataire**		
Entité émettrice	le	Date	Le personnel technique	
			Nom en lettres capitales	
*) Rayer la mention inutile		Le personnel technique		
**) Dans la mesure où elle est connue		Signature		

jaune, format environ 148 x 210 mm

L'étiquette modèle I sert à certifier l'aptitude à circuler du wagon l'examen d'aptitude à la circulation conformément à l'appendice 9.

Le modèle I est à apposer sur les deux côtés du wagon, à côté du modèle K.

Modèle K

(Sigle de l'EF)	Numéro de wagon -	Modèle K	
Ne pas recharger / après déchargement à réparer			
1 Organes de roulement	2 Suspension	3 Frein	4 Châssis de wagon et bogie
5 Organes de choc et traction	6 Caisse	7 Chargement et unités de chargement	8 Divers
Précisions supplémentaires : _____			
Timbre du service	Timbre à date	Signature	
À disposition de l'EF émettrice			

bleu, format environ 148 x 210 mm

L'étiquette modèle K sert à signaler la présence d'anomalie sur des wagons qui peuvent, pour l'instant, continuer de circuler. Ces anomalies doivent cependant être éliminées avant un rechargement ; le constat d'un rechargement entraîne le retrait.

Le code de défauts doit être entièrement rempli conformément à l'annexe 9, appendice 1 du CUU :

1. Encercler ou cocher le numéro du groupe/classe de défauts
2. Compléter les cases vides avec le numéro de défaut exact

L'étiquette modèle K doit être collée de façon bien visible, sur les deux côtés du wagon, sur les panneaux d'inscriptions ou à proximité des cadres porte-étiquettes. Le modèle K doit, dans sa forme imprimée, contenir les données figurant dans le présent appendice.

Modèle M

(Sigle de l'EF) Selon catalogue des anomalies du CUU, Annexe 9, Appendice 1 (Cocher la case appropriée)	Numéro de wagon -	Modèle M
A examiner		
1 Organes de roulement	2 Suspension	3 Frein
4 Châssis de wagon et bogie	5 Organes de choc et traction	6 Caisse
7 Chargement et unités de chargement		
Précisions supplémentaires _____		
Timbre du service À disposition de l'EF émettrice	Timbre à date	Signature

blanc, format environ 148 x 210 mm

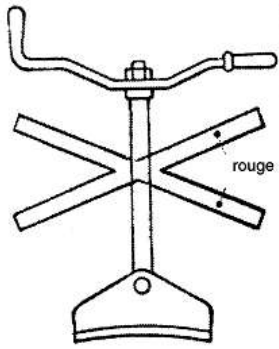
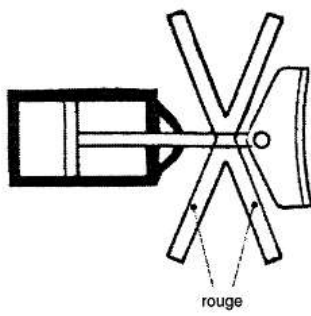
L'étiquette modèle M sert à marquer les avaries et défauts de wagons qui n'excluent pas la poursuite de la route ou un rechargement mais nécessitent un examen ciblé de la part des EF utilisatrices.

Le code de défauts doit être entièrement rempli conformément à l'annexe 9, appendice 1 du CUU :

1. Encercler ou cocher le numéro du groupe/classe de défauts
2. Compléter les cases vides avec le numéro de défaut exact

L'étiquette modèle M est à coller de manière bien visible sur chaque côté du wagon, à proximité du porte-étiquettes ou sur le tableau de marquage. Le modèle M doit, dans sa forme imprimée, contenir les données figurant dans le présent appendice.

Modèle R1

	(Sigle de l'EF) Modèle R1 Frein inutilisable Constatations: _____ _____ (Timbre à date) (Signature)	
---	---	---

blanc, format 105 x 210 mm

L'étiquette modèle R1 sert à marquer les wagons dont les freins sont défectueux ou, pour des raisons particulières, ne peuvent pas être utilisés. Si c'est le frein à main, manœuvrable de la plate-forme ou du sol, qui est inutilisable, détacher de l'étiquette la partie droite et, dans le cas d'un frein pneumatique inutilisable, ce sera la partie gauche qui sera détachée de l'étiquette du modèle R1.

L'étiquette modèle R1 est à coller de manière bien visible sur chaque côté, à proximité des robinets d'isolement ou à proximité du marquage de la masse freinée.

Etiquette pour transports exceptionnels

Blanc ou bleu, format environ 210 x 210/50 mm

Version : 1-jan-2026

- réservé -

Traçabilidade

Les résultats des mesures de l'EF utilisatrice doivent être disponibles en format électronique ou sur papier pour une période d'au moins 2 ans. La documentation reste comme preuve de l'activité pour l'EF utilisatrice.

Erfassung Radsatzdaten von Wagen im Betrieb																																																																																																																																							
Saisie de données d'essieu de wagon en exploitation																																																																																																																																							
Wagennummer: Numero du wagon:					Gattung: Type:																																																																																																																																		
Halter: Détenteur:					E-Mail / Fax																																																																																																																																		
Grund der Vermessung / Cause de la mesure:																																																																																																																																							
Entgleisung Deraillement		☐		Thermische Überbeanspruchung Surcharge thermique		☐		Lauffähigkeitsuntersuchung Examen d'aptitude à la circulation																																																																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr><td>Sh</td><td colspan="8"></td></tr> <tr><td>Sd</td><td colspan="8"></td></tr> <tr><td>qR</td><td colspan="8"></td></tr> <tr> <td></td> <td>1L</td><td>2L</td><td>3L</td><td>4L</td><td>5L</td><td>6L</td><td>7L</td><td>8L</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Nr.</td><td>Nr.</td><td>Nr.</td><td>Nr.</td><td>Nr.</td><td>Nr.</td><td>Nr.</td><td>Nr.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1R</td><td>2R</td><td>3R</td><td>4R</td><td>5R</td><td>6R</td><td>7R</td><td>8R</td> </tr> <tr><td>Sh</td><td colspan="8"></td></tr> <tr><td>Sd</td><td colspan="8"></td></tr> <tr><td>qR</td><td colspan="8"></td></tr> <tr><td>E1</td><td colspan="8"></td></tr> <tr><td>E2</td><td colspan="8"></td></tr> <tr><td>E3</td><td colspan="8"></td></tr> <tr><td>S_R</td><td colspan="8"></td></tr> </table>										Sh									Sd									qR										1L	2L	3L	4L	5L	6L	7L	8L											Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.		1R	2R	3R	4R	5R	6R	7R	8R	Sh									Sd									qR									E1									E2									E3									S _R								
Sh																																																																																																																																							
Sd																																																																																																																																							
qR																																																																																																																																							
	1L	2L	3L	4L	5L	6L	7L	8L																																																																																																																															
	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.																																																																																																																															
	1R	2R	3R	4R	5R	6R	7R	8R																																																																																																																															
Sh																																																																																																																																							
Sd																																																																																																																																							
qR																																																																																																																																							
E1																																																																																																																																							
E2																																																																																																																																							
E3																																																																																																																																							
S _R																																																																																																																																							
Vermessen von / Mesuré par:																																																																																																																																							
Name Nom:					Vorname Prénom:																																																																																																																																		
Tel. Nr					Ort																																																																																																																																		
N° de tél..					Lieu:																																																																																																																																		
Spurkanzlehre-Nummer																																																																																																																																							
Numéro de jauge:																																																																																																																																							
Spurmesslehre-Nummer																																																																																																																																							
N° de calibre de mesure:																																																																																																																																							
Werte eingehalten Valeurs respectées:		Ja Oui		* Nein * Non		Schadensprotokollnummer Numéro du PV																																																																																																																																	
Massnahmen erforderlich: Suite à donner:		Ja Oui		Nein Non		Bemerkungen: Remarques:																																																																																																																																	
Wenn Ja, welche? Si Oui laquelle?																																																																																																																																							
Datum Date:																																																																																																																																							
Unterschrift Signature:																																																																																																																																							

ANNEXE 10

**AU CONTRAT UNIFORME D'UTILISATION
DES WAGONS (CUU)**

**ÉTAT MINIMAL ET MESURES POUR RÉTABLIR
L'APTITUDE À LA CIRCULATION DES WAGONS**

SOMMAIRE

A – MAINTENANCE CURATIVE

- 0 Principe
- 1 Organes de roulement
- 2 Suspension
- 3 Frein
- 4 Châssis du wagon et bogies
- 5 Organes de choc et traction
- 6 Caisse et accessoires

B – TRAITEMENT DES WAGONS APRES DES EVENEMENTS PARTICULIERS

- 0 Principe
- 1 Déraillement
- 2 Choc de tamponnement anormal
- 3 Surcharge et dépassement des charges concentrées
- 4 Inondations
- 5 Contact avec la caténaire sous tension

Appendice 1 – Indices relatifs aux défauts de circularité des roues

Appendice 2 – Schéma de la suspension des bogies Y 25

Appendice 3 – Catalogue européen d'inspection visuelle des essieux (EVIC)

Appendice 4 – Semelles de frein en matériau composite – à remplacer et à ne pas remplacer

Appendice 5 – Vérification et traitement des dépôts de graisse/d'huile sur la roue et sur le corps de boîte d'essieu

Appendice 6 – Codification des travaux de réparation

Appendice 7 – Codes d'anomalie – Attribution de modules

PREAMBULE

L'Annexe 10 du CUU récapitule, à l'intention de toute personne travaillant dans un atelier¹⁾ en un seul chapitre, l'ensemble des dispositions relatives à l'état minimum que doit avoir (conformément aux critères fixés au plan international) un élément constitutif au sortir de l'atelier.

Elle est constituée de deux chapitres.

La structure du chapitre A – Maintenance curative – est la même que celle de l'Appendice 1 de l'Annexe 9 « Catalogue des anomalies ». Sa structure est la suivante :

- Modules contenant les mesures destinées à rétablir l'aptitude à la circulation
- Etat minimum et cotes limites
- Indications– Procédures admissibles – Interdictions

À partir du 1er janvier 2024, les passages du chapitre A concernant l'état minimum et cotes limites seront progressivement remplacés par ce que l'on appelle des modules. Les modules décrivent un ensemble des travaux à effectuer (mesures). Durant la phase d'intégration de tous les modules, les modules et les passages de texte actuels coexisteront dans le chapitre A. Les modules et les textes ne se contredisent pas. L'application des modules est obligatoire et doit être conforme au tableau de l'Appendice 7 du CUU.

Mesures pour rétablir l'aptitude à la circulation des wagons :

- Conditions techniques : conditions particulières devant être mises en place dans l'atelier en vue de la réalisation des interventions de maintenance (p. ex. fosse, voie de mesure, clé dynamométrique).
- Mesures préparatoires : mesures d'ordre organisationnel, p. ex. mise à disposition de matériel, communication avec le détenteur en amont, en vue de la réalisation des interventions de maintenance.
- Contenu de l'intervention : Description des interventions techniques de maintenance à effectuer sur un wagon ou un composant.
- Etat technique théorique : description écrite des différentes étapes, des critères à satisfaire/valeurs limites à garantir.
- Autres indications : renvoi à d'autres parties du CUU, notamment à l'Annexe 10, informations concernant certaines étapes et, le cas échéant, informations ayant trait à la sécurité.
- Documentation : Exigences particulières concernant la documentation des interventions de maintenance réalisées. La documentation des interventions de maintenance se fait en indiquant le numéro de la mesure prise afin de rétablir l'aptitude à la circulation.

Les mesures nécessaires au rétablissement de l'aptitude à la circulation dont le titre contient « démonter / monter » ou « déposer / poser » sont autorisées aussi bien pour le remplacement des pièces ou organes avariés que pour le démontage/montage ou la dépose/la pose de pièces ou d'organes indispensables à la réalisation technique de la maintenance (exemple dépose/pose d'un essieu pour accéder à l'organe de bogie avarié).

Pour le remplacement des pièces ou organes, il convient de respecter les dispositions décrites dans le module concerné, ainsi que l'Annexe 7.

Le chapitre B contient les dispositions relatives au traitement des wagons après des événements particuliers, qui ont entraînés une avarie ou une avarie potentielle.

Les inscriptions devant figurer sur les wagons sont indiquées à l'Annexe 11 du CUU. L'Annexe 10 ne traite que les inscriptions pouvant constituer un motif de retrait au sens de l'Annexe 9 du CUU.

¹⁾ Un atelier est une entité disposant d'un management, du personnel, des installations et des outils nécessaires à l'exécution de la maintenance curative et préventive des wagons et/ou de leurs composants. Les équipes mobiles dépendant d'un atelier de maintenance ou les équipes mobiles autonomes répondant aux conditions précitées sont assimilées à un atelier.

A – MAINTENANCE CURATIVE

0 Principe

- 0.1 Le détenteur doit maintenir le wagon dans un état permettant à ce dernier une exploitation normale quant à la sécurité et l'intégrité du chargement. A cette fin, il s'appuie sur l'entité chargée de l'entretien à laquelle le règlement UE 2019/779 et les dispositions correspondantes de la COTIF confèrent entre autres la responsabilité d'établir le plan de maintenance préventive et de prescrire les instructions à suivre par le détenteur.
- 0.2 Les détenteurs de wagons, les donneurs d'ordres de travaux de réparation et les ateliers doivent faire en sorte que, compte tenu des dispositions de l'Annexe 9 relatives aux ordres de réparation à effectuer et de l'Annexe 10 chapitre A, et le cas échéant chapitre B, concernant la réalisation de ces réparations, les wagons ne présentent aucune anomalie susceptible de conduire à un nouveau retrait du véhicule.
- 0.3 Si une EF a signalé des dommages sur un wagon de fret à réparer conformément à l'Annexe 9, Appendice 11 du CUU avant la mise en atelier du wagon, ces marquages doivent avoir été enlevés par l'atelier avant la remise du wagon à une EF. Tout marquage sur le wagon et/ou ses pièces concernant les dommages non réparés, doit rester.
- 0.4 L'Annexe 10 chapitre A contient, à l'intention des ateliers, les critères et directives d'exécution à appliquer pour éliminer des anomalies au sens de l'Annexe 9. Les mesures effectuées et consignées dans le cadre de l'Annexe 9 (par ex. conformément à l'Appendice 12) ne sont pas à répéter dans le cadre de l'Annexe 10. Pour les mesures réalisées dans le cadre de l'Annexe 10, il convient d'utiliser des instruments de mesure étalonnés et adaptés à l'application. La norme EN ISO 10012 contient des dispositions relatives aux processus et aux instruments de mesure.
- 0.5 Il n'est pas nécessaire d'appliquer la totalité de l'Annexe 10 chapitre A lors de chaque séjour d'un wagon en atelier mais uniquement les dispositions relatives aux avaries à réparer. Indépendamment du motif du retrait de l'exploitation du wagon, le respect des prescriptions du module M00.002* doit être garanti par l'atelier lors de chaque passage dans celui-ci.
- 0.6 Quelle que soit l'opération de réparation, l'atelier doit s'assurer qu'aucun autre organe ou élément constitutif du wagon ainsi que leur revêtement/peinture, ne soit endommagé par ces opérations. A cette fin, il importe de prendre des mesures appropriées, par exemple en protégeant les pièces.
- 0.7 L'atelier est autorisé à enlever les résidus de chargement présents dans le wagon, qui font obstacle aux opérations de réparation.
- 0.8 Si l'atelier n'est pas en mesure de rétablir l'état minimum spécifié, le wagon doit être traité conformément aux instructions du détenteur (procédure selon l'Annexe 9 du CUU).
- 0.9 Le levage d'un seul côté du wagon n'est autorisé qu'en présence d'une inscription correspondante (conformément à l'Annexe 11, points 7.1, 7.2, 7.3). Lors du levage des wagons, il convient de respecter les angles de cabrage admissibles (inscription selon l'Annexe 11, point 2.12). Le levage par les tampons n'est pas autorisé. Le levage avec des bogies montés est autorisé si le bogie et le châssis sont reliés par des moyens appropriés, de manière à ce que le verrouillage de la cheville ouvrière de la crapaudine soit délesté. Les accouplements de frein hydrauliques et pneumatiques ainsi que les câbles électriques ne doivent être ni endommagés ni pliés ou déconnectés sans instructions du détenteur (1.36).
- 0.10 Les soudures de réparation et les travaux de redressage à chaud, s'ils ne sont pas explicitement autorisés, nécessitent l'accord préalable du détenteur conformément à M00.001.
- 0.11 Dans les modules de travail, les besoins d'action particuliers sont indiqués par des symboles. Les symboles signifient :
- ☑ L'atelier et le détenteur prennent contact (en général par e-mail)
 - Référence à prendre en compte
 - 📄 Informations supplémentaires à l'appendice 6 de l'annexe 10 du CUU à transmettre au détenteur

Modules contenant les mesures destinées à rétablir l'aptitude à la circulation

M00.001 Demander instructions au détenteur

Conditions techniques :	-
Mesures préparatoires :	-
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications
1.	Rassembler les informations concernant le dommage
2.	☒ Contacter le détenteur pour déterminer la marche à suivre et demander, le cas échéant, les pièces de rechange à l'aide du → modèle H selon Annexe 7

M00.002* Examens supplémentaires par l'atelier

Conditions techniques :	Aucune
Mesures préparatoires :	☒ Aucune
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications
1.	Les essieux de wagons • non équipés de semelles LL (seulement en cas d'un contrôle EVIC selon n° 3) • équipés de semelles LL sont à contrôler comme suit : • Examen de la table de roulement des essieux montés →1.6.1 • Examen visuel des roues au regard des critères de surcharge thermique →1.18 <i>Indications complémentaires : en cas d'écarts non admissibles, réaliser éventuellement un essai de frein pour déterminer la cause du dommage →M03.002 et remplacer les essieux concernés →M01.001.</i>
2.	Les wagons équipés de roues bandagées doivent être contrôlés et traités comme suit : • Vérifier le positionnement du bandage sur le corps de la roue. • Les dates de cet examen et de l'examen précédent sont inscrites dans le cartouche →Annexe 11, point 7.5 à côté du sigle de l'EF et de l'atelier qui a effectué cet examen. <i>Indications complémentaires : en cas d'écarts non admissibles, réaliser éventuellement un essai de frein pour déterminer la cause du dommage →M03.002 et remplacer les essieux concernés →M01.001.</i>
3.	Contrôle des essieux montés : • Examen EVIC →M01.002
4.	Examen des organes de choc conformément aux points suivants : • →5.3.2 (<i>Indications complémentaires : en cas d'écarts non admissibles, le remplacement des tampons concernés et/ou des vis de fixation manquantes s'effectue →M05.003</i>) • →5.7 (<i>Indications complémentaires : en cas d'écarts non admissibles, le remplacement des tampons concernés s'effectue →M05.003 et/ou le remplacement des rivets ou vis de fixation manquant des plateaux de tampons →M00.001</i>) • →5.8 (<i>Indications complémentaires : si nécessaire, lubrifier le tampon →M05.001</i>) • →5.9.1 et →5.9.2 (<i>Indications complémentaires : en cas d'écarts non admissibles, le remplacement des tampons concernés s'effectue →M05.003 et/ou meulage des plateaux de tampon après consultation du détenteur →M00.001</i>)
5.	Examen des wagons-citernes RID conformément aux points suivants : • →6.28, →6.29, →6.30, →6.31, →6.32, →6.34, →6.35 et →6.37 <i>Indications complémentaires : en cas d'écarts non admissibles, le détenteur détermine les mesures supplémentaires à prendre →M00.001.</i>

1 Organes de Roulement

Modules contenant les mesures destinées à rétablir l'aptitude à la circulation

M01.001 : Démontet/monter l'essieu monté

Conditions techniques :		Vérin en fosse et/ou dispositif de levage
Mesures préparatoires :		☒ Si nécessaire, demander l'essieu auprès du détenteur avec → modèle H ^R selon l'annexe 7
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications	
1.	Préparer la dépose de l'essieu monté, tenir compte de →1.36 : - Démonter les entretoises de plaques de garde et/ou tés des boites - Accroître le jeu aux semelles de frein pour permettre la dépose aisée de l'essieu monté - Démonter les pièces gênant la dépose de l'essieu monté <i>Indications complémentaires : Sécuriser les ressorts de suspension contre le basculement lors du levage du wagon ou de l'abaissement de l'essieu ; lors du démontage de la plaque de garde →M04.001</i>	
2.	Dépose de l'essieu monté <i>Indications complémentaires : lors du levage du wagon, respecter →0.9</i>	
3.	Examiner les semelles de frein selon →3.7 ou →3.8, si nécessaire, remplacer →M03.003	
4.	En cas de trace de frottement sur l'axe de l'essieu, éliminer la cause → M03.004	
5.	Monter l'essieu →1.21	
6.	Remonter les pièces démontées avec les éléments de fixation appropriés conformes au montage initial <i>Indications complémentaires : Lors du démontage de l'entretoise de plaque de garde →M04.001</i>	
7.	Si au moins un essieu a été remplacé : mesurer le niveau des tampons →M05.002	
8.	Effectuer un test de fonctionnement du frein →M03.001	

M01.002 : Inspection EVIC des essieux montés

Conditions techniques :		Fosse de travail et/ou dispositif de levage ; conditions selon →Appendice 3 point 3.1 remplies
Mesures préparatoires :		-
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications	
1.	Inspection →Appendice 3	
2.	Si cas A selon catalogue EVIC, remplacer essieu monté →M01.001	

M01.003: Traitement des wagons après sollicitation thermique élevée des essieux montés

Conditions techniques :		-
Mesures préparatoires :		-
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications	
1.	Contrôle du frein pour déterminer les causes du dommage →M03.002	
2.	Si le frein est défectueux : ☒ informer le détenteur et isoler le frein	
3.	Remplacer essieu monté →M01.001	
4.	Inspection des semelles →3.7 ou 3.8 <i>Indications complémentaires : Si nécessaire, remplacer les semelles de frein →M03.003</i>	
5.	Contrôle de fonctionnement du frein au cas où le frein ne serait pas isolé →M03.001	

M01.004 : Examen et traitement d'essieux avec fuites de graisses

Conditions techniques :	-
Mesures préparatoires :	-
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications
1.	Examiner la boîte d'essieu : - Des fissures, des cassures ou des dommages sur la boîte d'essieu qui pourraient provoquer une fuite de graisse - S'assurer qu'aucune vis n'est desserrée ni manquante (si nécessaire, demander les instructions au détenteur → M00.001) <i>Indications complémentaires : si l'essieu est remplacé → M01.001, les autres étapes de travail ne doivent pas être effectuées</i>
2.	Évaluation des zones de fuites de graisse : Exigences de qualité et mesures à prendre → Appendice 5.
3.	☒ Information du détenteur : Numéro du wagon, numéro de l'essieu, position de l'essieu dans le véhicule, zone de fuite de graisse <i>Indications complémentaires : La décision de remplacer l'essieu revient au détenteur. Si nécessaire, remplacer l'essieu → M01.001 ; si l'essieu est remplacé, les autres étapes de travail ne doivent pas être effectuées.</i>
4.	Essuyer la graisse : - Nettoyer la surface sans produits chimiques (essuyer) - Si nécessaire, marquage selon les instructions du détenteur

M01.005: Nettoyage des faces latérales des bandages ou des jantes-bandages

Conditions techniques :	-
Mesures préparatoires :	-
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications
1.	Nettoyage des faces latérales des bandages ou des jantes-bandages : - Pas de détérioration de la toile de roue - Pas de détérioration du revêtement de la toile de roue

Etat minimum et cotes limites**Essieux montés**

- 1.1. L'écartement des roues, mesuré au voisinage du niveau des rails, le wagon étant vide ou chargé, ainsi que l'épaisseur des boudins doivent satisfaire à la fois aux quatre conditions suivantes :
- 1.1.1 distance entre les parties extérieures des boudins des roues, mesurée à 10 mm en contrebas des cercles de roulement :
- au maximum 1426 mm,
 - pour les roues ayant un diamètre supérieur à 840 mm¹⁾ au minimum :
 - 1418 mm pour les essieux des wagons à 2 essieux, suspension à doubles anneaux, aptes à circuler à 100 km/h à 22,5t/essieu d'empattement supérieur ou égal à 8 m,
 - 1410 mm pour les essieux des autres wagons,
 - pour les roues ayant un diamètre inférieur ou égal à 840 mm au minimum 1415 mm ;
- 1.1.2 distance entre les faces intérieures des bandages ou des jantes bandages sur les roues monobloc :
- au maximum 1363 mm¹⁾,
 - au minimum 1357 mm pour les roues ayant un diamètre supérieur à 840 mm¹⁾
 - au minimum 1359 mm pour les roues ayant un diamètre inférieur ou égal à 840 mm¹⁾ ;
- La différence entre les distances mesurées du même essieu doit être ≤ 2 mm ($E_{\max} - E_{\min} \leq 2$ mm).
Les mesures doivent être réalisées selon le numéro 1.17.
- 1.1.3 une roue ne doit pas présenter de trace d'un déplacement sur l'essieu.

¹⁾ Ces prescriptions s'appliquent également aux essieux intermédiaires des wagons à châssis articulé à trois essieux, mais non aux essieux intermédiaires des véhicules autres que ceux à bogies, ni aux essieux intermédiaires des bogies.

- 1.1.4 épaisseur du boudin d'une des roues, mesurée à 10 mm en contrebas du cercle de roulement :
- au minimum 22 mm pour les roues d'un diamètre supérieur à 840 mm,
 - au minimum 25 mm pour les roues d'un diamètre inférieur ou égal à 840 mm, mais supérieur à 760 mm,
 - au minimum 27,5 mm pour les roues d'un diamètre inférieur ou égal à 760 mm,
- L'épaisseur du boudin ne doit pas dépasser 33 mm indépendamment du diamètre de la roue.
Ces valeurs ne se réfèrent pas à des essieux présentant des boudins amincis (par ex. certains bogies à 3 essieux ou plus)
- 1.2 Le diamètre du cercle de roulement des roues ne doit pas être inférieur à :
- 840 mm pour un diamètre nominal de 920 à 1000 mm,
 - 760 mm pour un diamètre nominal de 840 mm,
 - 680 mm pour un diamètre nominal de 760 mm,
 - 630 mm pour un diamètre nominal de 680 mm.
- 1.3 La largeur du bandage ou des jantes bandages sur les roues monobloc doit être :
- au maximum de 140 mm²⁾,
 - au minimum de 133 mm.

²⁾ Y compris la saillie formée par le bord extérieur de la surface de roulement.

- 1.4 La hauteur du boudin doit être :
- d'au moins 27,5 mm pour les roues d'un diamètre supérieur à 760 mm,
 - d'au moins 29,5 mm pour les roues d'un diamètre supérieur à 630 mm, mais inférieur ou égal à 760 mm et
 - d'au moins 31,5 mm pour les roues d'un diamètre inférieur ou égal à 630 mm.
- La hauteur des boudins doit être au maximum de 36 mm.
- Lors de l'utilisation de semelles LL dans des wagons ayant une vitesse maximale supérieure à 100 km/h et d'un diamètre de roue **supérieur à 760 mm**, la valeur limite de la hauteur du boudin de 27,5 à 32,0 mm doit être respectée.
- Ces valeurs ne s'appliquent pas aux essieux à boudins réduits (par ex. certains wagons à 3 bogies ou plus).
- 1.5 Le boudin de la roue, mesuré à la jauge, doit présenter une valeur de la cote qR toujours supérieure à 6,5 mm, et aucune arête ou bavure sur le profil extérieur du boudin, à une distance du sommet du boudin supérieure à 2 mm (Annexe 9, Appendice 4).
- 1.6.1 La table de roulement d'une roue ne doit pas :
- être en partie écrasée ;
 - présenter de méplat, d'écaillage, d'exfoliation ou d'apport de métal :
 - pour un diamètre de roue > 840 mm et une charge à l'essieu ≤ 22,5 t de plus de 60 mm de long (limite de charge maximale D ou moins) ;
 - pour un diamètre de roue > 840 mm et une charge à l'essieu > 22,5 t de plus de 50 mm de long (limite de charge maximale E) ;
 - pour un diamètre de roue ≤ 840 mm et > 630 mm de plus de 40 mm de long ;
 - pour un diamètre de roue ≤ 630 mm de plus de 30 mm de long ;
 - présenter de criques à la transition entre la table de roulement et la face externe ou sur le sommet du boudin ;
 - présenter de creux ou faux boudin plus profond que 2 mm ou de rainures à arêtes vives ;
 - présenter de fissures transversales isolées sur la table de roulement de roues freinées par sabot (les fissures thermiques superficielles en forme de maille – « peau de crapaud » - sont admissibles).
- 1.6.2 Réserve
- 1.7 La face avant de la roue et la face inférieure de la jante ou du bandage ne doivent pas présenter d'entaille ou de marquage avec un fond d'entaille à vif.
- 1.8 Pour les roues monobloc, la limite d'usure des jantes bandages doit être indiquée par le fond d'un sillon circulaire concentrique à la roue et tracé sur la face extérieure¹⁾. Le sillon doit toujours rester apparent dans sa totalité. Il peut toutefois être partiellement masqué par des crasses, sans toutefois que cela puisse nuire au jugement de l'état d'usure de la roue.
- 1.9 L'épaisseur du bandage rapporté des roues, mesurée dans le plan du cercle de roulement, ce cercle étant le cercle d'intersection d'un plan vertical distant de 70 mm de la face intérieure du bandage avec la surface de roulement de la roue, doit être au minimum :
- pour les wagons admis à circuler à 120 km/h
(wagons portant les marques « SS » ou « ** ») 35 mm
 - pour les autres wagons²⁾ 30 mm
- 1.10 Sur une roue avec bandage rapporté :
- 1.10.1 le bandage ne doit pas être lâche.
- Un bandage est considéré comme lâche lorsqu'au moins une des conditions suivantes est remplie :
- déplacement du bandage par rotation sur la jante, dans le plan du cercle de roulement (visible au décalage des marques de contrôle sur le bandage et la jante l'une par rapport à l'autre),
 - son non clair,
 - cercle-agrafe lâche,
 - apparition de rouille entre le bandage et la jante sur plus d' $\frac{1}{3}$ de la circonférence.

¹⁾ S'il y a, par exception, deux sillons à une roue, le sillon extérieur indique l'épaisseur minimum.

²⁾ Y compris les wagons aptes à circuler uniquement à vide à 120 km/h.

- 1.10.2 le bandage ne doit pas présenter des traces d'un déplacement transversal (il ne peut y avoir déplacement transversal d'un bandage que si le cercle-agrafe manque ou est lâche, s'il est cassé ou manifestement déformé),
- 1.10.3 le cercle-agrafe ne doit pas avoir de fissure. Lorsque le cercle-agrafe est calé au moyen d'un coin, celui-ci ne doit pas manquer,
- 1.10.4 un bandage ne doit pas être cassé ou présenter une fissure transversale ou longitudinale.
- 1.11 Le moyeu d'une roue ne doit pas être fissuré.
- 1.12 La jante d'une roue à rayons ne doit pas être cassée de part en part.
- 1.13 Une roue ne doit présenter aucun rayon cassé ou fissuré.
- 1.14 Une roue monobloc ou un corps de roue plein ne doit présenter :
- aucun défaut réparé par soudure,
 - aucune fissure (par exemple jante ou toile fissurée).

Des défauts sans importance au corps de roues en acier moulé provenant de la coulée sont acceptables.

- 1.15.1 Un essieu axe ne doit :
- présenter aucune fissure ni aucun défaut réparé par soudure,
 - pas être faussé,
 - pas avoir de partie usée par le frottement qui présente des arêtes vives,
 - pas avoir de partie dont l'usure atteigne plus de 1 mm de profondeur.

Les tirants de frein ou d'autres pièces ne doivent pas frotter sur les essieux axes.

1.15.2 Réserve

1.16 Réserve

1.17 Lorsqu'un contrôle de la distance entre les faces intérieures des bandages ou de jante - bandage sur les roues monobloc des essieux est exigé, celle-ci doit être mesurée au niveau des rails avec un instrument de mesure approprié, en trois points au moins, distants l'un de l'autre de 120°.

- 1.18 Les roues monobloc ne doivent pas présenter d'indice de surcharge thermique due au freinage :
- dégradation nette de la peinture dans le raccordement jante-toile (peinture fissurée/écaillée)
 - traces d'oxydation dans le raccordement entre la toile et la jante
 - fusion des semelles
 - détérioration de la table de roulement avec apport du métal (voir également n° 1.6.1)
 - jante bleuie inégalement par la surcharge thermique
 - semelles de frein débordantes

En cas de présomption de surcharge thermique, un essai de frein selon la fiche UIC 543-1 doit être effectué et le détenteur doit être consulté en vue d'instructions. Si le détenteur ne donne pas d'instructions, les essieux concernés sont à remplacer avec le modèle H^R.

Les roues tolérant de fortes sollicitations thermiques et repérées sur le couvercle de la boîte d'essieu par un trait blanc vertical interrompu (Annexe 11, point 6.1) sont exemptées des mesures citées ci-dessus.

La peinture dégradée ne doit être renouvelée qu'après accord préalable du détenteur.

- 1.19 Il faut mesurer le défaut de circularité des roues, lorsque :
- au moins deux indices de défaut de circularité et de table de roulement conformément à l'Annexe 10, appendice 1 sont présents sur une roue d'un wagon ou son environnement,

- sur les roues de l'essieu incriminé, si aucun indice n'est présent sur le second essieu,
- sur les roues des deux essieux, si au moins un indice est présent sur le second essieu,
- l'indice « Ecrasement important et irrégulier sur le pourtour de la jante-bandage », conformément à l'Annexe 10 appendice 1, figure 9 (indice qui montre un aplatissement singulier) est présent, indépendamment de la présence d'un autre indice.

A cet égard, un wagon à bogies est à considérer comme un wagon à essieux.
Le défaut maximum de circularité est fixé à 0,6 mm.

Boîtes d'essieu

- 1.20 Une boîte d'essieu ne doit pas être avariée au point de ne plus pouvoir contenir la matière lubrifiante ou de laisser pénétrer la poussière et l'eau.
- 1.21 Les joues d'une boîte d'essieu doivent, dans toutes les positions de la boîte, encadrer, avec un recouvrement d'au moins 5 mm, les glissières de la plaque de garde ou des parties correspondantes de bogies.

Indications – Procédures admissibles – Interdictions

- 1.22 Un essieu ne doit pas être réparé par soudure.
- 1.23 Les faces latérales des bandages et/ou les jantes-bandages sur les roues monobloc ne doivent pas être peintes ni recouvertes par des substances huileuses ou graisseuses, à l'exception des quatre repères peints décalés de 90° pour repérer les roues à bandage (Annexe 11, point 6.2).
- 1.24 Les tirants de frein et autres pièces ne doivent pas frotter sur les essieux. S'il est impossible de remédier à ce défaut, ces pièces doivent être enlevées ou suspendues de façon à supprimer le frottement. Le frein doit alors être isolé et muni d'étiquettes modèles R1 et K (selon l'Annexe 9).
- 1.25 Les arêtes vives d'un boudin peuvent être supprimées au tour ou à la meule.
Sur les surfaces de roulement, les méplats et les apports de métal peuvent être supprimés au tour avec l'accord du détenteur.
- 1.26 En cas de remplacement d'essieu, il est interdit de placer sous un wagon équipé de roues monobloc un ou plusieurs essieux à roues bandagées.

Les wagons citernes et les wagons chargés de conteneurs citernes destinés au transport des produits de classe 2 du RID doivent être équipés de roues monobloc.

- 1.27 Pour la mise entre pointes des essieux montés sur un tour, l'atelier de l'EF utilisatrice est seulement autorisé à démonter les couvercles des boîtes lorsque ceux-ci ne sont pas munis de trous de centrage. Tous les autres travaux sur les boîtes sont réservés au détenteur.
- 1.28 En cas de reprofilage de roue monobloc autorisé¹⁾ par le détenteur :
- rechercher et éliminer par reprofilage les criques en bord de table de roulement et les empreintes à arêtes vives sur boudin,
 - éliminer les traces de mors de tour à fond aigu et de sens radial,

Les roues présentant un défaut de circularité supérieur ou égal à 0,6 mm (numéro 1.19) ne peuvent pas faire l'objet d'un reprofilage et doivent être déposées, identifiées et envoyées au détenteur

- 1.29 Les essieux montés existants équipés de roues monobloc de nuances d'acier R2, R3, R8 et R9 doivent être soumis à un contrôle effectué par le détenteur. Ce contrôle, visant à vérifier l'absence de fissures et de traces de mors de tour, est matérialisé par l'apposition d'un cachet indiquant la nuance d'acier sur une tôle triangulaire fixée sur boulon de fixation du couvercle du corps de boîte d'essieu.
- 1.30 Les wagons ayant un frein à sabot auto variable pour le régime « SS » ne peuvent pas être équipés de roues monobloc en acier de nuances R2, R3, R8 et R9.
En cas de présomption de surcharge thermique, les dispositions du numéro 1.18 sont d'application.

¹⁾ Autorisé de façon permanente ou autorisation délivrée au cas par cas.

- 1.31 Un suintement d'huile entre l'essieu et le moyeu de la roue ne prouve pas d'une façon certaine qu'il y ait décalage ; il faut encore que le déplacement soit constaté.
- 1.32 En cas de signe ou de présomption de boîte chaude, l'essieu doit être remplacé.
- 1.33 Les roulements ne doivent être graissés que par le détenteur.
- 1.34 Aucune réparation ne doit être faite aux boîtes d'essieu.
- 1.35 Si l'on demande un essieu de remplacement sur la base d'un modèle H^R (voir Annexe 7), il faut-mesurer les diamètres du cercle de roulement de tous les essieux du wagon et les indiquer dans le modèle H^R (colonne B) pour que le détenteur puisse fournir un essieu dont la différence du diamètre du cercle de roulement soit conforme aux prescriptions qui lui sont applicables.
- Si on procède au remplacement d'un essieu en dehors de la procédure par modèle H^R et en l'absence d'indication particulière du détenteur, la différence des diamètres du cercle de roulement ne doit pas être supérieure à :
- 10 mm entre les deux essieux d'un bogie et/ou
 - 20 mm pour les wagons à essieux.
- 1.36 S'il identifie une liaison entre l'essieu monté et le châssis et/ou le bogie (électrique, hydraulique, pneumatique, ..., sauf câbles de mise à la terre), l'atelier ne peut la déconnecter sans instructions de démontage et de montage de la part du détenteur.
- 1.37 Après le remplacement de l'essieu, les contrôles à réaliser sont les suivants :
- Vérifier le réglage de la timonerie
 - Vérifier le fonctionnement du régleur de timonerie
 - Effectuer enfin un test de fonctionnement en serrant et desserrant le frein

2 Suspension

Modules contenant les mesures destinées à rétablir l'aptitude à la circulation

M02.001 : Démonter/monter ressort à lame

Conditions techniques :		Vérin en fosse, dispositif de levage
Mesures préparatoires :		☒ Si nécessaire, demander le ressort de suspension au détenteur avec → modèle H selon l'annexe 7
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications	
1.	Préparer le démontage du ressort : <i>Indications complémentaires : lors du levage du wagon, respecter → 0.9</i>	
2.	Démonter le ressort : Démonter les axes de ressort de suspension	
3.	Monter le ressort : - Téton de la bride/corps de boîte d'essieux en maintien sûr - Axe de ressort de suspension lubrifié - Attention à la position de montage du coussinet - Ouvrir les goupilles de manière conforme (angle d'ouverture de chaque moitié : 30°) <i>Indications complémentaires : Pour les véhicules à châssis rigide (XX), toujours remplacer les ressorts des deux côtés de l'essieu.</i>	
4.	Respecter le débattement minimal → 2.5.1	

M02.002 : Mettre en place le téton de la bride

Conditions techniques :		Dispositif de levage
Mesures préparatoires :		-
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications	
1.	Préparer la mise en place du téton de la bride <i>Indications complémentaires : lors du levage du wagon, respecter → 0.9</i>	
2.	Mettre en place le téton de la bride : Téton de la bride/corps de boîte d'essieux en maintien sûr	
3.	Respecter le débattement minimal → 2.5.1	

M02.003 Démonter/monter suspension à anneaux

Conditions techniques :		Vérin en fosse, dispositif de levage
Mesures préparatoires :		☒ Le cas échéant, demander la suspension à anneaux auprès du détenteur avec → modèle H selon l'annexe 7
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications	
1.	Démonter la suspension à anneaux : Axe de ressort de suspension démonté	
2.	Monter la suspension à anneaux : - Alésage du support de suspension nettoyé - Téton de la bride graissé - Attention à la position de montage des coussinets - Suspension à anneaux bouge librement	

M02.004: Démonter/monter les ressorts hélicoïdaux

Conditions techniques :		Dispositif de levage et/ou vérin en fosse
Mesures préparatoires :		☒ Si nécessaire, demander le ressort hélicoïdal auprès du détenteur avec → modèle H selon l'annexe 7
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications	
1.	Dépose de l'essieu monté → M01.001	
2.	Démonter les ressorts : Sortir les ressorts hélicoïdaux intérieurs et extérieurs des guides	
3.	Monter les ressorts : - Monter les ressorts hélicoïdaux - Les sens d'enroulement du ressort intérieur et extérieur doivent être en opposition - Seuls les ressorts du même type de construction peuvent être montés sur un même bogie	
4.	Monter l'essieu monté → M01.001 <i>Indications complémentaires : si échange des ressorts, mesurer la hauteur des tampons → M05.002. En cas de démontage des éléments de frein, faire un test de fonctionnement du frein → M03.001</i>	
5.	Enlever les traces de contact, si nécessaire	

M02.005 Monter/démonter l'anneau d'amortisseur

Conditions techniques :		Equipement de levage pour bogie
Mesures préparatoires :		☒ Si nécessaire, demander l'anneau d'amortisseur auprès du détenteur avec → modèle H selon l'annexe 7
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications	
1.	Démonter l'anneau d'amortisseur : - Délester l'anneau d'amortisseur (p. ex. lever le châssis de bogie) - Enlever l'anneau d'amortisseur	
2.	Monter l'anneau d'amortisseur : - Insérer l'anneau d'amortisseur - Charger l'anneau d'amortisseur	
3.	Vérifier la position des ressorts et des chapeaux de ressort : - Les ressorts sont correctement situés dans leur guide - Les chapeaux de ressort ne sont pas en contact avec le châssis de bogie	
4.	Mesurer la distance verticale entre le corps de la boîte d'essieux et le châssis de bogie (→ 2.5.2) : > 8 mm	

Etat minimum et cotes limites

- 2.1 Les lames d'un ressort de suspension ne doivent pas être déplacées de plus de 10 mm dans le sens longitudinal par rapport à la bride.
- 2.2 Aucune lame ne doit manquer ni être cassée et/ou fissurée. Cette disposition s'applique aussi bien pour des ressorts paraboliques que pour des ressorts trapézoïdaux.
- 2.3 Aucun ressort en hélice ne doit être rompu.
- 2.4 Aucune pièce nécessaire à la fixation des ressorts ne doit être manquante ou rompue.
Aucune bride de ressort ne doit être desserrée.
- 2.5.1 Lorsque les wagons sont munis de ressorts de suspension à lames, la distance entre la bride du ressort de suspension et les parties de la caisse, du châssis ou du châssis du bogie, qui peuvent venir en contact avec elle, doit être au minimum de 15 mm.
- 2.5.2 Pour les suspensions des bogies Y25 ou dérivés, l'espacement entre le corps de boîte et le châssis de bogie doit être au minimum de 8 mm.

- 2.6 Il ne doit pas exister de traces récentes de contact entre :
– la bride du ressort ou d'autres pièces de la suspension et le châssis du wagon ou bogie ;
– les roues et la caisse ou le châssis.
Après traitement du défaut, les traces de contact doivent être recouvertes de peinture.
- 2.7 Le téton de la bride de ressort à lame doit être engagé dans son logement (corps de boîte d'essieu ou douille). Il ne doit en résulter aucune position anormale (torsion) du corps de boîte d'essieu.
- 2.8 Les éléments constitutifs de la suspension élastique (anneaux, biellettes, coussinets intermédiaires, axes de suspension) ne doivent pas être déplacés, manquants ou cassés. Les axes de suspension doivent être assurés.

Indications – Procédures admissibles - Interdictions

- 2.9 Il n'est pas admis de rétablir la distance entre la bride du ressort de suspension et les parties de la caisse, du châssis ou du châssis de bogie qui peuvent venir en contact avec elles en :
– intercalant des plaquettes de tôle entre les supports ou les coussinets de suspension et les anneaux de suspension, même si ces plaquettes sont soudées ;
– rechargeant par soudage les supports ou les coussinets de suspension.
- 2.10 En cas d'avarie d'un ressort de suspension d'un wagon à châssis rigide (pourvu de la marque selon Annexe 11 du CUU, point 7.4), on doit remplacer les deux ressorts du même essieu par deux autres de hauteur de flèche équivalente. A cet effet, la demande de pièces de rechange modèle H (voir Annexe 7 du CUU) doit préciser que les ressorts sont destinés à un wagon à châssis rigide.
- Pour les ressorts à raideur progressive, le remplacement des deux ressorts n'est pas obligatoire. Lors de la demande de tels ressorts, le type de ressort doit être mentionné expressément sur le modèle H.
- 2.11 Les réparations par soudure aux ressorts de suspension sont interdites.
- 2.12 Les ressorts de suspension paraboliques standardisés pour 22 et/ou 22,5 t de charge par essieu sont, en cas de dommage, librement interchangeables.

3 Frein

Modules contenant les mesures destinées à rétablir l'aptitude à la circulation

M03.001: Test de fonctionnement du frein

Conditions techniques :	Air pour test de fonctionnement disponible
Mesures préparatoires :	-
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications
1.	Vérifier le réglage de la timonerie : Tenir compte du diamètre des roues et de l'épaisseur des semelles de frein
2.	Effectuer un test de fonctionnement en serrant et desserrant le frein à plusieurs reprises : Le régleur de la timonerie doit se réajuster

M03.002 : Réaliser l'essai de frein pour déterminer la cause du dommage

Conditions techniques :	Dispositif de vérification du système de freinage approprié
Mesures préparatoires :	Fiche UIC 543-1 disponible ; réaliser l'essai de frein avant de commencer les tâches
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications
1.	Vérifier les marquages relatifs au frein (valeurs de consigne) inscrits sur le wagon : - Course du piston - Pressions C, et le cas échéant, pressions T <i>Indications complémentaires : En cas de marquages manquants, demander les valeurs au détenteur →M00.001</i>
2.	Réaliser l'essai de frein selon la fiche UIC 543-1 en tenant compte des valeurs de consigne inscrites sur le wagon, documenter avec le rapport d'essai de frein, transmettre les résultats au donneur d'ordre ☑.
3.	Si l'essai de frein n'est pas concluant, isoler le frein et documenter la restriction d'utilisation.

M03.003 Remplacer les semelles de frein sur les wagons sans frein compact

Conditions techniques :	-
Mesures préparatoires :	Pour les wagons avec frein compact, demander les instructions au détenteur →M00.001
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications
1.	Vérifier les semelles de frein →3.7.1 ou →3.8.1, →3.8.2, →Appendice 4
2.	Démonter les semelles de frein : Desserrer la timonerie au niveau du régleur de la timonerie
3.	Les essieux doivent être contrôlés et traités comme suit : - Examen de la table de roulement des essieux montés →1.6.1 - Examen visuel des roues au regard des critères de surcharge thermique →1.18 <i>Indications complémentaires : en cas d'écarts non admissibles, réaliser éventuellement un essai de frein pour déterminer la cause du dommage →M03.002 et remplacer les essieux concernés →M01.001.</i>
4.	Monter les semelles de frein <i>Indications complémentaires : Monter uniquement les semelles inscrites sur le wagon →3.7.2 ou →3.8.3, →3.8.4</i>
5.	Régler la timonerie
6.	Effectuer un test de fonctionnement du frein →M03.001

M03.004: Rattacher, démonter les pièces de timonerie désemparées

Conditions techniques :	Fosse et/ou dispositif de levage recommandés
Mesures préparatoires :	-
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications
1.	Rechercher l'origine de la timonerie défectueuse : • En cas de pièces de timonerie manquantes et cassées, passer au point 2 • En cas de boulons manquants, passer au point 3
2.	Rattacher ou démonter les pièces de timonerie désemparées et décrochées, isoler le frein et documenter la restriction d'utilisation. Les étapes d'intervention 3 et 4 ne sont pas à effectuer.
3.	Rendre fonctionnelles les liaisons de frein : • Remplacer les éléments de fixation manquants • Lubrifier, si nécessaire
4.	Effectuer un test de fonctionnement du frein →M03.001

M03.005 : Démonter/monter les demi-accouplements de frein

Conditions techniques :	-
Mesures préparatoires :	-
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications
1.	Démonter l'accouplement de frein : • Démonter l'accouplement de frein avec les outils appropriés
2.	Monter l'accouplement de frein : • Nettoyer le filetage de l'accouplement de frein et du robinet d'arrêt • Préparer le raccord vissé avec un moyen d'étanchéité approprié (p. ex. chanvre, ruban d'étanchéité) • Raccorder l'accouplement de frein à l'aide d'outils appropriés au robinet d'arrêt • Vérifier qu'aucune partie des organes d'accouplement de frein (accouplés ou désaccouplés) ne descende en dessous de 140 mm par rapport au sommet des rails.
3.	Vérifier l'étanchéité du système de frein →M03.007

M03.006 : Démonter/monter le robinet d'arrêt d'air

Conditions techniques :	-
Mesures préparatoires :	☒ Demander le robinet d'arrêt d'air avec dispositif d'arrêt au détenteur avec →modèle H selon l'annexe 7
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications
1.	Démonter l'accouplement de frein et le robinet d'arrêt d'air défectueux • Démonter l'accouplement de frein →M03.005 • Démonter dispositif anti-rotation (tôle de sécurité) • Démonter le robinet d'arrêt d'air à l'aide d'outils appropriés
2.	Monter le nouveau robinet d'arrêt d'air et l'accouplement de frein • Nettoyer le filetage de la conduite générale et du robinet d'arrêt d'air • Préparer l'assemblage vissé à l'aide d'un moyen d'étanchéité approprié (p. ex. chanvre, ruban d'étanchéité) • Raccorder le robinet d'arrêt d'air à l'aide d'outils appropriés à la conduite générale • Monter le dispositif anti-rotation (tôle de sécurité) • Monter l'accouplement de frein →M03.005
3.	Vérifier l'étanchéité du système de frein →M03.007

M03.007 : Vérifier l'étanchéité du frein

Conditions techniques :	Equipement approprié pour tester l'étanchéité du système de frein
Mesures préparatoires :	-
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications
1.	Vérifier l'étanchéité du système de frein : • Raccorder l'équipement de contrôle sur une extrémité du wagon • A l'autre extrémité du wagon, obturer le demi-accouplement de frein avec un bouchon obturateur étanche à l'air • Mettre le robinet d'arrêt du côté du bouchon obturateur en position « fermée » • Mettre le système de frein sous pression à 5 bar • Mettre le robinet d'arrêt du côté du bouchon obturateur en position « ouverte » • Vérifier si le frein présente des fuites audibles • Vérifier que la chute de pression n'excède pas 0,3 bar en 5 min
2.	Si fuite avérée, étanchéifier et si nécessaire, demander les instructions au détenteur →M00.001, répéter point 1

M03.008 Rendre le robinet d'isolement du frein utilisable

Conditions techniques :	-
Mesures préparatoires :	-
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications
1.	Vérifier si les composants du robinet d'isolement sont déformés ou encrassés : • Support de fixation du palier des deux côtés • Boîte palier et levier • Timonerie de commande • Renvoi à fourche
2.	Redresser la timonerie de commande, si nécessaire, et remettre la liaison avec l'axe
3.	Lubrifier, si nécessaire

Etat minimum et cotes limites

Frein à air comprimé

- 3.1 Sur les wagons équipés d'un frein à air comprimé, la poignée du robinet d'isolement du frein doit être dirigée verticalement vers le bas quand le frein est en service. Le frein doit être isolé par une rotation de la poignée du robinet de 90° au plus. Cette poignée doit répondre aux conditions de l'Annexe 9, appendice 10.
- 3.2 La fonction des organes de commande des dispositifs de changement de régime doit être facilement identifiable selon les indications de l'Annexe 11 point 4.3.
- 3.3 La conduite générale de frein doit être utilisable pour assurer la continuité avec les autres véhicules.

Semelles, sabots, freins à disques et timonerie de frein

- 3.4 Le dispositif indicateur de frein à disques doit faire clairement ressortir la position « frein serré » et la position « frein desserré ».
- 3.5 Aucun dispositif d'étriers de sécurité ne doit être désolidarisé, cassé ou manquant.
- 3.6 Pour les wagons avec semelles de frein débordantes, il faut éliminer la cause du débordement après consultation du détenteur et sur instruction de celui-ci. S'il n'est pas possible de remédier à la cause, le wagon doit être traité conformément à l'Annexe 9. Une semelle de frein est considérée comme débordante si, lorsqu'elle est appliquée, sa face extérieure atteint la face extérieure de la jante. En cas de semelles de freins débordantes, il faut examiner les roues afin de détecter d'éventuelles traces de surcharge thermique au sens du numéro 1.18 de l'Annexe 10.
- 3.7 Semelles de frein en fonte
- 3.7.1 Les semelles de frein en fonte usées, cassées ou manquantes doivent être remplacées.
L'épaisseur minimum des semelles, mesurée à l'endroit le plus réduit vu de l'extérieur, doit être de 10 mm.
Une semelle de frein
- présentant un début de fissure n'est pas considérée comme cassée,
 - est considérée comme cassée, même lorsqu'elle n'est plus maintenue que par son armature métallique.
- 3.7.2 Sur un porte-semelle double (Bgu), le remplacement d'une semelle de frein en fonte entraîne impérativement le remplacement de l'autre.
- 3.8 Semelles de frein en matériaux composites
- 3.8.1 Les semelles composites **sont à remplacer** lorsque les défauts/avaries suivants sont constatés :
- semelles manquantes,
 - rupture/fissure radiale, de la surface de frottement jusqu'à la tôle-support/ jusqu'au bord de la tôle (Appendice 4 photo 7),
 - effritements visibles du matériau de frottement sur plus de ¼ de la longueur de la semelle ;
 - inclusions métalliques dans la surface de frottement (Appendice 4 photo 1),
 - décollement du matériau de frottement de la tôle-support si la longueur de ce décollement est > 25 mm (Appendice 4 photo 2),
 - fissuration du matériau de frottement dans le sens de la circonférence de la roue si la longueur de la fissure est > 25 mm (Appendice 4 photo 4),
 - épaisseur des semelles, mesurée à l'endroit le plus réduit vu de l'extérieur est < 10 mm.
- 3.8.2 Les semelles composites **ne sont pas à remplacer** :
- en cas de fissure partielle ou de part en part au droit du point de rupture prédéterminé (Appendice 4 photo 3),
 - en cas de début de fissure radiale dans le matériau de la semelle (Appendice 4 photo 6),
 - en cas d'indices de sollicitation thermique élevée, tels que « pellicule blanche » dans la zone de frottement proche de la surface, jusqu'à environ 10 mm de profondeur (Appendice 4 photo 8),
 - en cas de structure de fissuration thermique ramifiée, principalement axiale et présence d'une couche carbonisée (Appendice 4 photo 9).
- 3.8.3 Quand plusieurs types de semelles sont autorisés et inscrits sur un wagon, les semelles entourant un même essieu doivent être du même type.
- 3.8.4 Sur un porte-semelle double (Bgu), le remplacement d'une semelle de frein composite entraîne impérativement le remplacement de l'autre.

Accouplements de frein

- 3.9 Tout wagon doit être muni de demi-accouplements de frein. Les wagons munis à chaque extrémité de deux raccords d'accouplement pour une même conduite générale de frein doivent posséder également deux demi-accouplements de frein à chaque extrémité.
- 3.10 Les demi-accouplements de frein ne doivent pas être défectueux (non étanches).
- 3.11 Aucune partie des organes d'accouplement de frein (accouplés ou désaccouplés) ne doit descendre en dessous de 140 mm au-dessus du sommet des rails.
- 3.12 Les robinets d'arrêt doivent pouvoir être manœuvrés et fonctionner correctement.
Chaque robinet d'arrêt d'air doit être doté d'un dispositif d'arrêt en position extrême fonctionnant correctement.

Informations – Procédures admissibles - Interdictions

- 3.13 Les pièces de frein avariées ou détachées qui pourraient compromettre la sécurité ou causer d'autres dommages doivent être démontées ou attachées. Cette avarie est à examiner en lien avec le numéro 1.19. Dans ce cas le frein à air comprimé doit être isolé et le wagon munis d'étiquettes modèles R1 et K.
- 3.14 Les travaux sur les équipements pneumatiques de frein (distributeurs, valves-relais, valves de pesée, cylindres de frein) et leur échange par l'atelier ne sont pas autorisés, sauf en cas d'accord avec le détenteur.
- 3.15 Les wagons dont le frein à main manœuvrable de la plateforme ou du sol est inutilisable doivent être réparés. Sinon ils doivent être traités conformément à l'Annexe 9.
- 3.16 Les garnitures de freins à disques sont remplacées exclusivement par le détenteur. Celui-ci est tenu de veiller à ce que le frein soit en état de fonctionner correctement sans que l'EF utilisatrice n'ait besoin d'intervenir.
- 3.17 Les demi-accouplements manquants et/ou avariés doivent être remplacés.
- 3.18 Les travaux de soudure sur les étriers de sécurité ne sont pas autorisés.
- 3.19 Tout essai de frein réalisé en application de l'Annexe 12 du CUU, doit être effectué avant intervention selon la fiche UIC 543-1 et le protocole d'essai de frein comprenant les valeurs mesurées doit être communiqué au détenteur et à l'EF utilisatrice.
- 3.20 Les commandes de valve de purge cassées ou manquantes sont à remplacer.
- 3.21 Après le remplacement de la semelle de frein, les contrôles à réaliser sont les suivants :
 - Vérifier le réglage de la timonerie,
 - Vérifier le fonctionnement du régleur de timonerie,
 - Effectuer enfin un test de fonctionnement en serrant et desserrant le frein.

4 Châssis de wagon et de bogies

Modules contenant les mesures destinées à rétablir l'aptitude à la circulation

M04.001 : Démontet/monter l'entretoise de plaque de garde

Conditions techniques :		Clé dynamométrique
Mesures préparatoires :		☒ Le cas échéant, demander l'entretoise auprès du détenteur avec → modèle H selon l'Annexe 7
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications	
1.	Démontet l'entretoise de plaque de garde	
2.	Vérifier les alésages de l'entretoise et de la plaque de garde : • Non déformés, usés, ovalisés • Ajustement précis de la gorge et de la vis épaulée	
3.	Monter l'entretoise de plaque de garde : • Vis épaulées non usées • Filetage non endommagé • Couple de serrage 180 Nm pour assemblages vissés M20 de la qualité 8.8 <i>Indications complémentaires :</i> ☒ demander le couple de serrage pour assemblage vissé d'autre type auprès du détenteur.	

M04.002 Rétablir les éléments de liaison bogie/châssis

Conditions techniques :		Dispositif de levage, si nécessaire
Mesures préparatoires :		☒ Si nécessaire, demander la cheville ouvrière du pivot de bogie et le dispositif de verrouillage de celle-ci auprès du détenteur avec → modèle H selon l'annexe 7
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications	
1.	Vérifier si les éléments de liaison sont complets, intacts et bien serrés : • Dispositif de verrouillage de la cheville ouvrière du pivot de bogie (élément de verrouillage, goupille et/ou axe) • Cheville ouvrière de la crapaudine • Assemblages vissés de la partie supérieure de la crapaudine (pivot)	
2.	Lever le wagon, si nécessaire <i>Indications complémentaires :</i> lors du levage du wagon, respecter → 0.9	
3.	Remplacer les pièces manquantes, si nécessaire et rétablir les assemblages vissés	
4.	En cas de démontage des éléments de frein, effectuer un test de fonctionnement du frein → M03.001	

M04.003 Remplacer la tresse de masse

Conditions techniques :		-
Mesures préparatoires :		-
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications	
1.	Identifier et remplacer les tresses de masse manquantes ou avariées : • Les surfaces de contact doivent être exemptes de corrosion et nettoyées. • Les raccords vissés doivent être correctement serrés	

M04.004 Nettoyer les surfaces de friction du système amortisseur (bogie Y25)

Conditions techniques :	-
Mesures préparatoires :	-
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications
1.	Démonter l'essieu monté →M01.001
2.	Nettoyer mécaniquement ou avec un solvant approprié les surfaces de frottement du bogie et de l'essieu monté.
3	Monter l'essieu monté →M01.001

M04.005 Réparer les lisoirs

Conditions techniques :	Dispositif de levage
Mesures préparatoires :	☒ Si nécessaire, demander au détenteur de fournir des plaques d'usure, des ressorts, d'autres pièces constitutives des lisoirs ou des lisoirs entiers avec →modèle H selon l'annexe 7.
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications
1.	Vérifier si les lisoirs et les éléments de fixation sont complets, intacts et bien serrés : • Lisoir supérieur avec plaque d'usure sur le châssis • Lisoir inférieur avec plaque d'usure sur le bogie
2.	Lever le châssis, si nécessaire <i>Indications complémentaires : lors du levage du wagon, respecter →0.9</i>
3.	Si nécessaire, remplacer les parties de lisoir usées, cassées, manquantes et rétablir les raccords vissés
4.	Redescendre le châssis

M04.006: Retirer la tôle pare-étincelles endommagée

Conditions techniques :	-
Mesures préparatoires :	-
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications
1.	Lever le wagon, si nécessaire <i>Indications complémentaires : lors du levage du wagon, respecter →0.9</i>
2.	Retirer la tôle pare-étincelles
3.	Isoler le frein et documenter les restrictions d'utilisation

Etat minimum et cotes limites**Châssis**

- 4.1 Le châssis ne doit pas être visiblement déformé ni faussé.
- 4.2 Les ailes des longerons, des traverses de tête et des traverses intermédiaires sollicitées par l'attelage ne doivent pas présenter de fissures (fissures transversales) qui, partant du bord de l'aile, s'étendent sur plus de la moitié de la largeur de l'aile. Les fissures longitudinales peuvent atteindre 150 mm de longueur, sauf aux endroits où les supports de suspension sont fixés aux longerons. A cet endroit, les fissures longitudinales situées entre l'aile et l'âme du longeron ne doivent pas dépasser 100 mm de longueur.
- 4.3 Les assemblages par soudure des traverses et des longerons du châssis, ainsi que des plaques de garde et des longerons, ne doivent présenter aucune fissure, ni être le point de départ de fissures dans les pièces ainsi assemblées.
- 4.4 Réserve
- 4.5 Réserve
- 4.6 Les wagons comportant un plancher inflammable, même si, en dessous, il est recouvert d'une tôle, doivent être munis, au-dessus des roues freinées, de tôle pare-étincelles. Les tôles pare-étincelles appliquées directement sous le plancher ne sont pas admises. Cette prescription est également valable pour les wagons plats ne comportant pas de plancher ou comportant un plancher discontinu adapté au trafic de transconteneurs ou de semi-remorques. Les tôles pare-étincelles ne doivent pas être disloquées ni percées par la rouille.
- 4.7 Les wagons à essieux portant le signe prévu à l'Annexe 11, point 2.10 doivent être équipés de tôles pare-étincelles spéciales.
- 4.8 Les demi-plaques de garde ne doivent pas être ni disloquées, ni rompues. Elles ne peuvent présenter de fissure dépassant^{1/4} de leur section, ou se trouvant en direction ou à proximité d'un point de fixation.
- 4.9 Aucune glissière (rapplique d'usure) de plaque de garde ne doit manquer.
- 4.10 Les entretoises de plaque de garde ne doivent pas manquer ou être rompues.
- 4.11 Les supports de ressorts de suspension ne doivent pas être désemparés, cassés, fissurés ou visiblement déformés.

Bogies (de tous types)

- 4.12 Les assemblages par soudure des traverses et des longerons du châssis des bogies ne doivent présenter ni fissure, ni être le point de départ de fissures dans les pièces ainsi assemblées. Les longerons, les traverses et les bielles de rappel de la suspension de la traverse danseuse ne doivent pas être fissurés.
- 4.13 Les surfaces de friction des systèmes amortisseurs agissant sur les guides des boîtes d'essieu ou de la traverse danseuse ne doivent pas être graissées.
- 4.14 Aucun lisoir, partie de lisoir, fixation ou ressort de lisoir ne doit manquer ni être rompu. Les boulons de fixation ne doivent pas être desserrés.
- 4.15 Le bogie ne doit pas se présenter dans une position anormale par rapport au châssis.
- 4.16 La crapaudine ne doit pas être cassée ou désemparée.
- 4.17 La cheville ouvrière de la crapaudine et son dispositif de verrouillage ne doivent pas être manquants, cassés ou désemparés.
- 4.18 Aucune glissière (rapplique d'usure) ne doit manquer.
La longueur totale des fissures dans les cordons de soudure des plaques d'usure ne peut dépasser 50% de la longueur totale des soudures.
- 4.19 Les éléments de fixation des liaisons de mise à la terre doivent être vérifiés et si nécessaire serrés. Les tresses de mise à la masse et les éléments de fixation manquants ou avariés doivent être remplacés. Les points de fixation permettent de déterminer la présence de tresses.

Bogies Y25 et dérivés (voir Appendice 2)

- 4.20 Aucun ressort de tare ne doit être fissuré ou cassé. Cette avarie est à examiner en lien avec le numéro 1.19.
- 4.21 Aucun ressort de charge ne doit être déplacé, fissuré ou cassé. Cette avarie est à examiner en lien avec le numéro 1.19.
- 4.22 Tous les ressorts de tare du bogie doivent avoir le même sens d'enroulement.
- 4.23 Toutes les paires de ressorts hélicoïdaux du bogie (ressort de tare/ressort de charge) doivent avoir un sens d'enroulement opposé.
- 4.24 Aucun anneau d'amortisseur extérieur ou intérieur ne peut manquer, être cassé ou désemparé. Un poussoir ne peut être manquant (par ex. après déraillement)
- 4.25 Aucun chapeau de ressort ne doit venir en contact avec le châssis de bogies (amortisseur inefficace).
- 4.26 Aucun té de relevage ne doit être manquant ou désemparé. Cette avarie est à examiner en lien avec le numéro 1.19.

Indications – Procédures admissibles - Interdictions

- 4.27 Les marchepieds fissurés doivent être remplacés par l'atelier. Les réparations par soudure sont interdites.
- 4.28 Lorsque les tôles pare-étincelles d'un wagon manquent ou sont avariées sans que leur état puisse être correctement réparé, le frein doit être isolé et le wagon doit être traité conformément à l'Annexe 9 (étiquetage).
- 4.29 Les ruptures, avaries et fissures de longerons, de traverses intermédiaires, de traverses de tête de châssis (de wagon ou de bogie) et des assemblages soudés ne doivent être réparées par soudure que par l'atelier choisi par le détenteur. Toutefois, l'atelier est exceptionnellement autorisé à effectuer des travaux de soudure uniquement pour la réparation des fissures ou cassures aux profilés de châssis, en vue de rendre possible le rapatriement d'un wagon vide.
- 4.30 Les wagons dont le châssis est faussé et/ou déformé et qui ne sont pas aptes à circuler doivent faire l'objet d'un traitement spécial en accord avec leur détenteur.
- 4.31 Les plaques de garde et les supports de suspension fixés au châssis par des rivets peuvent, lorsqu'ils sont avariés, être redressés ou remplacés par l'atelier.
- 4.32 Si des rivets, vis ou boulons de la fixation des plaques de garde sont desserrés ou manquent ceux-ci doivent être remplacés par l'atelier, par des boulons à écrou autobloquant ou freiné par goupille.
- 4.33 Les surfaces de friction des systèmes amortisseurs agissant sur les guides des boîtes d'essieu ou de la traverse danseuse ne doivent pas être graissées. La graisse éventuelle doit être enlevée dans la mesure du possible sans démontage. Dans ce cas le wagon doit être muni d'étiquettes modèle M.
- 4.34 La soudure des plaques d'usure sur bogies n'est autorisée qu'après démontage des essieux et conformément aux instructions du détenteur. La réparation par soudure des fissures dans les plaques d'usure n'est pas admise.
- 4.35 Pour réaliser des nouvelles fixations avec des vis en acier (de classe de qualité égale ou supérieure à 8.8) et des écrous en acier (de classe de qualité égale ou supérieure à 8) pour fixer des marchepieds, poignées ou des crapaudines, la soudure et le chauffage sont strictement interdits.
Les assemblages boulonnés doivent être traités selon les prescriptions normatives (longueur de vis et couple de serrage suffisants, écrou autobloquant ...).
Il est interdit de chauffer ou d'apporter un point de soudure sur un écrou autobloquant quel que soit le type de blocage (synthétique ou métallique).
- 4.36 Pour réaliser des nouvelles fixations avec des vis en acier (de classe de qualité inférieure à 8.8) et des écrous en acier (de classe de qualité inférieure à 8) pour fixer des marchepieds, poignées ou des crapaudines, la soudure et le chauffage sont seulement permis, en cas d'accord du détenteur.
Les assemblages boulonnés doivent être traités selon les prescriptions normatives (longueur de vis et couple de serrage suffisants, écrou autobloquant ...).
Il est interdit de chauffer ou d'apporter un point de soudure sur un écrou autobloquant quel que soit le type de blocage (synthétique ou métallique).

5 Organes de choc et traction

Modules contenant les mesures destinées à rétablir l'aptitude à la circulation

M05.001 : Lubrifier le tampon

Conditions techniques :		Lubrifiant approprié
Mesures préparatoires :		-
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications	
1.	Enlever les restes de lubrifiant des surfaces de contact situées entre le boisseau et le plongeur ainsi que du plateau de tampon : Pas de couches de salissures ni de surfaces sèches <i>Indications complémentaires : Il est interdit de passer les salissures et le lubrifiant à la flamme</i>	
2.	Vérifier les surfaces de contact situées entre le plongeur et le boisseau tout comme le plateau de tampon →5.7, →5.9.1, →5.9.2	
3.	Lubrifier le plateau de tampon et/ou les surfaces entre boisseau et plongeur avec un lubrifiant approprié	

M05.002 : Mesurer la hauteur de tamponnement

Conditions techniques :		Moyen de mesure approprié, le wagon doit se trouver sur une voie horizontale et plane
Mesures préparatoires :		-
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications	
1.	Mesurer la hauteur des tampons : 1065 mm au maximum 940 mm au minimum	
2.	Documenter le résultat des mesures	

M05.003 Démontet/monter le tampon

Conditions techniques :		Clé dynamométrique
Mesures préparatoires :		☒ Si nécessaire, demander le tampon au détenteur avec →modèle H selon l'annexe 7
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications	
1.	Démontet le tampon : Desserrer les assemblages vissés <i>Indications complémentaires : →5.28, →5.29</i>	
2.	Monter le tampon : - Utiliser des vis et écrous autofreinés de la même classe de résistance - Les vis doivent dépasser d'au moins 3 pas de vis - Attention au couple de serrage (en général, 690 Nm pour les vis de la classe de résistance 8.8 et les écrous de la classe 8) <i>Indications complémentaires : pour les vis de tampon d'autres classes de résistance ou pour les tampons anti-chevauchement, demander la classe de résistance des vis et le couple de serrage requis au détenteur →M00.001 ; →5.28, →5.29</i>	
3.	Lubrifier le tampon, si nécessaire →M05.001	

M05.004 : Renouveler la marque d'avertissement

Conditions techniques :		-
Mesures préparatoires :		-
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications	
1.	Préparer la base : • sèche • propre • dégraissée • sans traces de corrosion	
2.	Renouveler et/ou améliorer le marquage d'avertissement • Bandes diagonales noires et jaunes (→Annexe 11, points 5.7-5.9, si nécessaire, s'orienter vers l'autre côté du wagon)	

M05.005: Démonter/monter le tendeur d'attelage

Conditions techniques :		-
Mesures préparatoires :		-
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications	
1.	Démonter le tendeur d'attelage	
2.	Monter le tendeur d'attelage : • Respecter la charge de rupture • Fixer les éléments de sécurité (boulon, rondelle, goupille)	
3	Lubrifier le tendeur d'attelage et l'actionner en tournant sur toute sa longueur	

M05.006: Remplacer des parties des organes de traction

Conditions techniques :		-
Mesures préparatoires :		☒ Si nécessaire, demander les pièces manquantes des organes de traction au détenteur avec →modèle H selon l'annexe 7
n°.	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications	
1.	Lever le wagon, si nécessaire <i>Indications complémentaires : lors du levage du wagon, respecter →0.9</i>	
2.	En cas d'organes de traction non continus : • Vérifier si l'appareil de traction, le guide du crochet et le crochet sont complets et intacts • Les remplacer, le cas échéant • Lubrifier et assurer l'axe du crochet, si nécessaire	
3.	En cas d'organes de traction continus : vérifier si les éléments des organes de traction sont complets et intacts et les remplacer, si nécessaire : • Crochet de traction y compris guide • Barre de traction • Coquilles, boulons, clavettes • Eléments de ressort	
4.	Monter le tendeur d'attelage, remplacer le tendeur d'attelage manquant, si nécessaire →M05.005	
5.	Lubrifier le guide du crochet avec glissières en acier	

Etat minimum et cotes limites

Organes de choc

- 5.1 La hauteur du centre des organes de choc, mesurée verticalement du sommet des rails et au repos, doit être :
- pour les wagons videsau maximum 1 065 mm
 - sous charge maximum..... au minimum 940 mm.
- 5.2 Réserve
- 5.3.1 Aucun tampon d'extrémité ni boulon de fixation ne doit manquer. Tous les boulons de fixation doivent être serrés.
- 5.3.2 Pour les wagons à accouplement permanent, aucun tampon ni boulon de fixation ne doit manquer au point d'accouplement permanent. Tous les boulons de fixation doivent être serrés.
- 5.4 Les éléments de sécurité et/ou les moyens de fixation qui empêchent les plongeurs de tampons de tomber ne doivent pas manquer ni être avariés.
- 5.5 Le ressort et les autres pièces du tampon ne doivent présenter ni rupture ni avarie annihilant l'action du tampon. Une compression à la main de 15 mm au maximum est tolérée pour un seul tampon à chaque extrémité du wagon.
- 5.6.1 Les boisseaux de tampon ne doivent pas être avariés au point que leur fixation n'offre plus une garantie suffisante de solidité ou que le guidage des plongeurs de tampons ne soit plus suffisamment assuré. Le boisseau, ainsi que le plongeur de tampon, ne doivent pas présenter de fissures.
La surface visible de guidage du tampon ne doit pas présenter plus de 2 stries avec arêtes vives supérieures à 2 mm de profondeur et 60 mm de longueur. Cette vérification doit consister en un examen visuel et ne donner lieu à une mesure qu'en cas de doute.
- 5.6.2 La surface visible de guidage des tampons, qui sont à graisser, doit l'être suffisamment. En cas de graissage nécessaire, il convient tout d'abord d'enlever les éventuels résidus de graisse. Le graissage doit ensuite se faire par apposition d'une fine couche de graisse sur toute la périphérie des surfaces de guidage.
- 5.7 Les plateaux de tampons ne doivent présenter aucun rivets ou boulons de fixation manquants ou lâchés. Est également valable pour les accouplements permanents.
- 5.8 Les surfaces de contact des plateaux de tampons doivent être suffisamment graissées. Ceci est également valable pour les accouplements permanents.
- 5.9.1 Les plateaux de tampon ne doivent pas présenter sur les surfaces de contact plus de 2 stries avec arêtes vives de profondeur > 3 mm et de longueur > 50 mm ; cela s'applique également aux accouplements permanents.
- 5.9.2 Les plateaux de tampon avec insert ou plateau synthétique ne doivent pas
- être cassés, fissurés de part en part ou manquants,
 - présenter d'excoriations et/ou de fusions de profondeur > 3 mm et de longueur > 25 mm,
 - présenter de vis de fixation manquante ou desserrée

- 5.10 Pour les wagons munis d'éléments crash, ils ne doivent pas présenter des indices indiquant leur fonctionnement et/ou aucune trace de déformation.

Les éléments crash ont fonctionné, si

- la flèche (repère) n'est pas entièrement visible ou n'est plus visible,
- l'indicateur de déformation manque ou est déformé,
- la longueur du tampon est visiblement raccourcie,
- le boisseau de tampon est déformé ou détruit.

Appareils de traction

- 5.11 Aucune partie des organes d'attelage (accouplés ou désaccouplés) ne doit descendre en dessous de 140 mm au-dessus du sommet des rails.
- 5.12 La longueur de l'attelage à vis doit être telle que l'on puisse amener les tampons au moins en contact.
- 5.13 Les attelages à vis et les crochets de traction ne doivent pas manquer. Le jeu entre l'écrou et la manille doit être inférieur à 10 mm. L'ensemble des pièces constitutives du tendeur d'attelage doivent être présentes.
- 5.14.1 Le tendeur d'attelage doit être facilement maniable et la vis du tendeur suffisamment lubrifiée et/ou graissée.
- 5.14.2 Les attelages à vis et les crochets de traction ne doivent pas présenter de fissures. Ils ne doivent, en outre, pas présenter d'avarie rendant impossible l'attelage avec un autre véhicule ou susceptible d'entraver leur bon comportement.
- 5.15 Les barres de traction ne doivent pas être rompues ni fissurées. Les manchons, boulons ou clavettes de manchon ne doivent être ni rompus, ni manquants.
- 5.16 La tige du crochet de traction et les guides du crochet de traction ne doivent pas présenter une usure telle que le crochet de traction puisse pivoter sur son axe dans les guides.
- 5.17 Les appareils de traction discontinue ne doivent présenter aucune des avaries ci-après :
 - rupture ou défectuosité d'un ressort en volute ou d'un ressort à bagues ;
 - détérioration d'un ressort en caoutchouc ou en élastomère.
- 5.18 Pour les appareils de traction continue, il ne peut y avoir une rupture ou une avarie de ressort. Les guides de l'appareil de traction ne doivent pas présenter de fissures pouvant entraver le bon fonctionnement de l'appareil de traction.
- 5.19 Le diamètre de l'axe du crochet de traction doit être au minimum de 50 mm.
- 5.20 Lorsque le dispositif de suspension du tendeur d'attelage est inutilisable ou manquant, il faut le réparer et/ou le remplacer.

Indications – Procédures admissibles – Interdictions

- 5.21 La réparation par soudure des appareils de traction est interdite. Toutefois, les barres de traction rompues ou fissurées peuvent être réparées provisoirement par soudure électrique. Les wagons doivent être traités conformément à l'Annexe 9 et acheminés en queue de train.
- 5.22 Les wagons équipés d'amortisseurs de chocs à longue course dont l'élément coulissant n'est visiblement pas en position médiane doivent être traités selon l'Annexe 9.
- 5.23 Lorsqu'un tampon est avarié à une extrémité du wagon, les deux tampons doivent être remplacés. Les tampons de remplacement doivent être identiques. En cas de tampons à course de 105 mm, 130 mm ou 150 mm, les tampons de rechange doivent cependant faire partie de la même catégorie que les tampons démontés. En outre, pour les tampons à course de 130 mm ou 150 mm, les pièces de remplacement doivent avoir les mêmes caractéristiques de conception que les tampons déposés. Le remplacement de tampons dont les plateaux sont munis de garnitures d'usure, doit être effectué suivant les instructions du détenteur.

- 5.24 Les rivets de fixation manquants des plateaux de tampons peuvent être remplacés par des vis de fixation appropriées. Lorsqu'il y a des arêtes vives sur les surfaces de contact des plateaux de tampons, elles sont à meuler.
- 5.25 Il est interdit de réaliser des travaux de soudure ou de chauffe à proximité immédiate ou sur les tampons repérés par un disque jaune sur le boisseau (voir Annexe 11, point 7.9.4).
- 5.26 Les éléments anti-crash avariés ou déformés sont à traiter en accord avec les instructions du détenteur. Les tampons équipés d'éléments anti-crash doivent, en principe, être remplacés par des tampons identiques. Si on ne dispose pas de tampons équipés d'éléments crash identiques on peut les remplacer exceptionnellement par des tampons standards pour permettre la poursuite du wagon vers le déchargement et/ou vers l'atelier de réparation pour la remise en état. Dans ce cas il y a lieu d'apposer l'étiquette modèle K selon Annexe 9, Appendice 11 et apposer une étiquette correspondant au signe selon Annexe 11 points 5.4 et/ou 5.5 selon le cas.
- 5.27 Le désaccouplement et l'accouplement des wagons à accouplement permanent doivent se faire suivant les prescriptions du détenteur.
- 5.28 Pour réaliser des nouvelles fixations avec des vis en acier (de classe de qualité égale ou supérieure à 8.8) et des écrous en acier (de classe de qualité égale ou supérieure à 8) pour fixer des tampons ou appareils de traction, la soudure et le chauffage sont strictement interdits. Les assemblages boulonnés doivent être traités selon les prescriptions normatives (longueur de vis et couple de serrage suffisants, écrou autobloquant...).
- Il est interdit de chauffer ou d'apporter un point de soudure sur un écrou autobloquant quel que soit le type de blocage (synthétique ou métallique).
- 5.29 Pour réaliser des nouvelles fixations avec des vis en acier (de classe de qualité inférieure à 8.8) et des écrous en acier (de classe de qualité inférieure à 8) pour fixer des tampons ou appareils de traction, la soudure et le chauffage sont seulement permis, en cas d'accord du détenteur. Les assemblages boulonnés doivent être traités selon les prescriptions normatives (longueur de vis et couple de serrage suffisants, écrou autobloquant...).
- Il est interdit de chauffer ou d'apporter un point de soudure sur un écrou autobloquant quel que soit le type de blocage (synthétique ou métallique).

6 Caisse et accessoires

Modules contenant les mesures destinées à rétablir l'aptitude à la circulation

M06.001 Vérifier et corriger les inscriptions

Conditions techniques :	Aucune
Mesures préparatoires :	Si nécessaire, demander au détenteur des informations concernant les inscriptions manquantes →M00.001 Si nécessaire, demander au détenteur les données concernant l'inscription de la révision →M00.001
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications
1.	Identifier et renouveler les inscriptions manquantes ou illisibles, les inscriptions suivantes doivent être présentes : • Numéro de wagon et inscriptions conformément aux points 2.1 et 2.2 de l'Annexe 11 • Tare conformément au point 4.2 de l'Annexe 11 • Force de retenue du frein à main conformément au point 4.2 de l'Annexe 11, figure 4 • Limites de charge conformément au point 2.4 de l'Annexe 11 • Longueur du wagon hors tampons conformément au point 4.1 de l'Annexe 11 • Cartouche de maintenance conformément au point 2.3 de l'Annexe 11 • Signe d'avertissement « haute tension » sur les wagons avec marchepieds d'accès d'une hauteur supérieure à 2 m, conformément au point 8.2 de l'Annexe 11 • Capacité des wagons-réservoirs conformément au point 2.7 de l'Annexe 11 • Marchandises autorisées pour les wagons conformément au point 2.7 de l'Annexe 11 (si requis) • Marquage de wagon-porteur de transport combiné pour les ILU agréées conformément au point 3.2 de l'Annexe 11 <i>Indications complémentaires : L'emplacement, la taille et l'aspect des inscriptions doivent être tirés de l'Annexe 11 du CUU, si les prescriptions ne ressortent pas des informations sur le détenteur. Les valeurs à inscrire doivent toutefois être communiquées dans tous les cas par le détenteur. Les anciennes inscriptions, difficilement lisibles, pourraient également contenir des valeurs qui ne sont plus actuelles.</i>

M06.002 Redresser/remplacer marchepieds, mains-courantes

Conditions techniques :	-
Mesures préparatoires :	☒ Si nécessaire, demander au détenteur de fournir des marchepieds et mains-courantes avec →modèle H selon l'annexe 7
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications
1.	Redresser les marchepieds et mains-courantes endommagés : • Chauffer • Redresser en respectant les cotes limites prescrites dans →6.11 et/ou →6.12 • Vérifier visuellement l'absence de fissures et d'entailles à l'endroit du redressement <i>Indications complémentaires : le redressage à froid des marchepieds et mains-courantes est interdit</i>
2.	Remplacer les marchepieds et mains-courantes manquants ou endommagés : • Démonter le marchepied / la main-courante endommagé(e) • Monter un marchepied / une main-courante de même type <i>Indications complémentaires : Les marchepieds nouvellement montés doivent être de la même dimension pour assurer le respect du gabarit. La surface du marchepied doit être conforme aux dispositions de la fiche UIC 535-2 et/ou de la norme EN 16116- 2.</i>

M06.003 Réparer les panneaux d'inscription, les porte-étiquettes, les panneaux rabattables

Conditions techniques :	-
Mesures préparatoires :	-
n°	Contenu de l'intervention, état technique théorique et autres indications
1.	Vérifier des deux côtés que les éléments sont suffisamment fixés : • Tous les éléments de fixation présents • Vérifier la bonne position • Montage fixe sur le wagon
2.	Rétablir les éléments de fixation manquants/insuffisants
3.	Remplacer, si nécessaire, les panneaux d'inscription, les porte-étiquettes, les panneaux rabattables manquants Rétablir les inscriptions →M06.001, demander les instructions au détenteur si nécessaire →M00.001

Etat minimum et cotes limites**Dispositions applicables à tous les wagons :**

- 6.1.1 La caisse du wagon, les superstructures et l'ensemble des dispositifs supplémentaires ne doivent pas présenter d'avarie pouvant entraîner la détérioration ou la perte du chargement ou compromettre la sécurité de l'exploitation ferroviaire et/ou mettre en danger des personnes ou l'environnement.
- 6.1.2 Les dispositifs hydrauliques ne doivent pas présenter de fuites. Pour étanchéifier, seul le resserrage des raccords hydrauliques est autorisé sans autre instruction du détenteur.
- 6.2 La caisse du wagon et ses parties ne doivent pas engager le gabarit de chargement.
- 6.3 Aucune partie des accouplements de chauffage et des autres accouplements (accouplés ou désaccouplés) ne doit descendre en dessous de 140 mm au-dessus du sommet des rails.
- 6.4 Les parties mobiles du wagon et leurs dispositifs de manœuvre ne doivent pas présenter d'avaries apparentes qui empêchent leur fonctionnement normal.
- 6.5 Aucune planche de paroi ou de plancher ne doit être manquante, cassée, fendue ou avariée au point de pouvoir entraîner une perte de chargement ou la détérioration de celui-ci par l'humidité.
- 6.6 Les portes coulissantes doivent être disposées de telle façon qu'elles ne puissent s'échapper de leurs guides. Les parois latérales rabattables doivent être assujetties de telle façon qu'elles ne puissent échapper aux charnières ou aux arrêts de verrouillage.
- 6.7 Les portes et les parois coulissantes doivent pouvoir être totalement fermées et assurées (verrouillées). Elles ne doivent pas manquer ni être décrochées de leurs guides.
- 6.8 Les portes ne doivent pas présenter de déformations ou de bris pouvant entraîner une perte de chargement.
- 6.9 Les organes de guidage et de fermeture (encadrements de portes, charnières, verrous, crochets de fermeture, poignées) ne doivent pas manquer ni être disloqués, cassés ou déformés.
- 6.10 Deux mains-courantes pour les attelers doivent être disposées sous chacune des traverses de tête. Les marchepieds, mains courantes, échelles et passerelles doivent pouvoir être utilisés en sécurité et être exempts de fissures. Cette disposition s'applique également à leurs organes de fixation et/ou à leurs supports.
- 6.11 Les marchepieds peuvent présenter un gauchissement, une déformation ou une inclinaison de 20 mm maximum.
- 6.12 L'espace libre entre les mains courantes et l'organe du wagon le plus proche doit être d'au moins 60 mm.
- 6.13 Les panneaux d'inscriptions, les panneaux rabattables et les porte étiquettes ne doivent pas être manquants et doivent être assujettis de façon suffisante.

- 6.14 Les inscriptions suivantes conformément à l'Annexe 11 doivent être totalement présentes et lisibles :
- Le numéro du wagon et les signes tels que représentés à l'Annexe 11 points 2.1 et 2.2,
 - La tare,
 - La force de retenue générée par le frein à main,
 - Les limites de charges,
 - La capacité pour les wagons-réservoirs,
 - Les marchandises auxquelles les wagons-réservoirs sont affectés,
 - La longueur du wagon hors tampons,
 - Le signe "Attention – Danger électrique" sur les wagons munis de marchepieds ou d'échelles placés à une hauteur de plus de 2 m,
 - Le cartouche de maintenance,
 - Les indications pour éléments anti-crash,
 - Les bandes diagonales pour les wagons munis d'amortisseurs de chocs.

Dispositions additionnelles pour les wagons couverts :

- 6.15 Les volets d'aération ne doivent pas être manquants ni avariés.
- 6.16 Les fourchettes et crémaillères ne doivent pas être décrochées, désemparées ou déformées.
- 6.17 La couverture de la toiture et le jet d'eau ne doivent pas être désemparés ni déformés.
- 6.18 Les toits ouvrants doivent pouvoir être fermés et verrouillés pour empêcher toute ouverture intempestive. Aucun organe de commande ne doit manquer, être déformé ou inefficace. Les toits doivent se trouver dans la glissière prévue.
- 6.19 Les trappes de toiture doivent pouvoir être correctement utilisées.

Dispositions additionnelles pour les wagons tombereaux :

- 6.20 Les portes latérales des wagons tombereaux doivent pouvoir être fermées et verrouillées pour empêcher toute ouverture intempestive.
- 6.21 Les panneaux ou bouts oscillants (panneaux oscillants de parois de bout) doivent pouvoir être fermés et verrouillés pour empêcher toute ouverture intempestive.
- 6.22 Les organes de fermeture des bouts oscillants (tourillons, arbres à cames, anneaux, cames) ne doivent pas manquer ni être cassés ou fissurés. Ils doivent être utilisables.
- 6.23 Les lisses supérieures ne doivent pas être tellement déformées, cassées ou déchirées que le gabarit de chargement soit engagé.

Dispositions additionnelles pour les wagons plats :

- 6.24 Les haussettes doivent pouvoir être relevées et assurées.
- 6.25 Les charnières, axes et pitons de fermeture des haussettes ne doivent pas être manquants ni cassés. Ils doivent être utilisables.
- 6.26 Les ranchers amovibles, pivotants et escamotables ne doivent pas être cassés ou fissurés. Ils ne doivent pas être tellement déformés que le gabarit de chargement soit engagé. Cette disposition s'applique également aux dispositifs de maintien et d'assujettissement de ranchers. Les assujettissements des ranchers doivent être efficaces.
- 6.27 Les lambourdes rabattables ne doivent pas être désemparées.

Dispositions additionnelles pour les wagons-citernes :^{1), 2), 3)}

- 6.28 Les réservoirs ne doivent pas présenter de déformations à arêtes vives (même s'il n'y a pas de perte de marchandises).
- 6.29 Les fissures des sommiers ne sont pas admises. Si la fixation du réservoir au châssis fait intervenir des boulons ou rivets, aucun ne doit manquer.
- 6.30 Les assemblages par soudure du réservoir et du châssis ne doivent présenter aucune fissure.
- 6.31 Les échelles, plates-formes et garde-corps doivent être utilisables en sécurité et ne doivent pas être désemparés.
- 6.32 Les tôles de calorifugeage, les pare-soleil et les isolations ne doivent pas être désemparés.
- 6.33 Les réservoirs et leurs organes de remplissage et de vidange ne doivent pas avoir de fuite et doivent pouvoir être hermétiquement fermés à l'exception des appareils automatiques d'aération (Marquage selon l'Annexe 11 point 6.3).
- 6.34 Les bouchons de protection de l'embout fileté ne doivent pas manquer.
- 6.35 Les brides d'obturation ne doivent pas être manquantes ni être desserrées. Toutes les vis de fixation doivent être présentes.
- 6.36 La vis de la commande de dépannage de la vanne de vidange doit être dévissée.
- 6.37 L'indicateur de la vanne de vidange doit être en bon état et lisible.
- 6.38 Le couvercle de dôme doit être présent et doit pouvoir être fermé hermétiquement.

Dispositions additionnelles pour les wagons à bâchage mécanique :

- 6.39.1 Le bâchage mécanique doit pouvoir être fermé et verrouillé correctement (indicateur visible). Cette exigence s'applique également au verrouillage supérieur des arceaux extrêmes.
- 6.39.2 En l'absence d'instruction du détenteur concernant la méthode de réparation, la remise en état doit être réalisée à l'aide d'un kit de réparation de collage à froid selon le mode opératoire du fournisseur du kit.
- 6.39.3 Les éléments de maintien et de fixation de la bâche doivent être en état. Les câbles détendus (désemparés) devront être retendus, les câbles sectionnés devront être réparés ou remplacés.

Dispositions additionnelles pour les wagons à capot télescopique :

- 6.40 Les capots doivent pouvoir être fermés et verrouillés correctement en demeurant dans le rail-glissière prévu à cet effet.

Dispositions additionnelles pour les wagons à bogies plats pour le transport de véhicules routiers et ferroviaires :

- 6.41 Les traverses de tête mobiles d'extrémité ne doivent pas être endommagées et doivent pouvoir être verrouillées des deux côtés.
- 6.42 Les sellettes, les verrouillages de sellettes, les chaînes d'arrimage et les œillets de chaînes d'arrimage doivent être en état de fonctionner.

¹⁾ Les points repérés par un * sont obligatoires uniquement pour les wagons-citernes RID (contrôles visuels)

²⁾ Sous wagon-citerne sont compris les wagons pour le transport de matières liquides, gazeuses, pulvérulentes ou granulaires (contrôles visuels)

³⁾ L'accord préalable du détenteur est nécessaire (p.ex. via le modèle H) avant d'effectuer les travaux de remise en état de wagons-citernes RID cités sous les numéros 6.28-6.30 et 6.33-6.38.

Dispositions additionnelles pour les wagons porteurs ACTS :

- 6.43 Les châssis pivotants ne doivent pas être avariés de telle façon à ce que la fixation et le verrouillage corrects soient empêchés.
- 6.44 Les fermetures à enclenchement doivent fonctionner.
- 6.45 Le verrouillage médian doit fonctionner et indiquer clairement la position "verrouillé".
- 6.46 Les ranchers doivent pouvoir être mis en place.

Dispositions additionnelles relatives aux wagons pour le transport d'automobiles :

- 6.47 Les haussettes de bout et les tôles d'intercirculation doivent pouvoir être relevées et assurées.
- 6.48 Le niveau de chargement supérieur doit reposer sur les comes d'appui et pouvoir être assuré. Le dispositif indicateur doit fonctionner.
- 6.49 Aucun accessoire ne doit être désemparé (cales, glissières de cales de roues, poignées de manivelles, dispositif de levage ou d'abaissement, haussettes de bout, tôles d'intercirculation).

Dispositions additionnelles pour les wagons autodéchargeurs :

- 6.50 Les vannes et trappes doivent pouvoir être fermées et verrouillées.
- 6.51 Aucune pièce du dispositif de verrouillage et de déchargement ne doit être désemparée.

Indications – Procédures admissibles - Interdictions

- 6.52 Lorsque, en cas de déformation, la vérification du profil transversal s'avère nécessaire, il y a lieu d'appliquer les dispositions du chapitre 4, tome 1 des Règles de chargement.

Exception : pour les wagons construits suivant la fiche UIC 505/l'IRS 50505 et dont la largeur dépasse celle obtenue par application du chapitre 4, tome 1 des Règles de chargement, il y a lieu de contacter le détenteur du wagon pour connaître la largeur admise du wagon. Sans réponse de sa part, il y a lieu d'appliquer, pour des raisons de sécurité le chapitre 4 du tome 1 des Règles de chargement.

- 6.53 Les parties en matière plastique et en bois en couches collées (par exemple, les couvertures de toiture et les panneaux de parois latérales) ne doivent pas être réparées par clouage. Ces wagons portent le signe suivant l'Annexe 11, point 2.14.
- 6.54 En ce qui concerne la fixation des réservoirs des wagons-citernes, les rivets peuvent être remplacés par des boulons.
- 6.55 Les travaux de soudures aux réservoirs ne peuvent être réalisés que par les ateliers agréés avec l'accord du détenteur.

B – TRAITEMENT DES WAGONS APRES DES EVENEMENTS PARTICULIERS

0 Principe

Après tout événement particulier, l'EF utilisatrice doit assurer que les avaries provoquées ou présumées ne pourront pas entraîner de dommage indirect. A cet effet, les dispositions arrêtées dans le présent chapitre doivent être respectées en vue de rendre le wagon à nouveau apte à circuler. La décision concernant l'aptitude du wagon à être utilisé incombe au détenteur.

L'EF utilisatrice effectue des examens complémentaires pour s'assurer de l'absence de dommages au wagon susceptibles d'affecter son aptitude à circuler. Dans le cas de wagons-citernes, de wagons dotés de superstructures spécifiques, qui ne sont pas décrites au point 6 du chapitre A, et si l'atelier n'a pas la certitude que les points définis soient suffisants, l'EF contacte le détenteur pour solliciter des instructions particulières afin de rétablir l'aptitude à circuler du wagon. Si l'état minimal ne peut pas être rétabli par l'atelier, le wagon est à traiter ultérieurement suivant la décision du détenteur (conformément à l'Annexe 9).

L'évènement particulier et le wagon assorti du numéro du ou des essieu(x) monté(s) concerné(s) doivent être signalés au détenteur.

1 Déraillement

L'examen doit être adapté en fonction des informations disponibles.

Si un wagon déraile, il faut réaliser au minimum les contrôles suivants :

- essieux montés selon chapitre A, numéros 1.1.2, 1.1.3, 1.6.1, 1.6.2, 1.8, 1.10 à 1.17, 1.20 et 1.21, ainsi que des entailles dans le boudin de roue qui sont imputables au déraillement,
- ressorts selon chapitre A, numéros 2.1 à 2.8. En cas de non-conformité par rapport à l'état minimal ou de non-respect des cotes limites ->M02.001, ->M02.002, ->M02.003, ->M02.004,
- châssis, organes de roulement et bogies selon chapitre A, numéros 4.1 à 4.6, 4.8 à 4.12, 4.14 à 4.18, 4.20, 4.21, 4.24, 4.25, 4.26. En cas de non-conformité par rapport à l'état minimal ou de non-respect des cotes limites ->M04.001, ->M04.002, ->M04.005,
- appareils de traction et de choc chapitre A, numéros 5.1 à 5.6.1, 5.7, 5.9, 5.10, 5.13, 5.14.2, 5.15, 5.17, 5.18, 5.20. En cas de non-conformité par rapport à l'état minimal ou de non-respect des cotes limites ->M05.002, ->M05.003, ->M05.005, ->M05.006,
- caisse et accessoires selon le point 6 du chapitre A, le cas échéant. En cas de non-conformité par rapport à l'état minimal ou de non-respect des cotes limites ->M06.002, ->M06.003,
- pour les wagons citernes, examen de la citerne selon les instructions du détenteur ->M00.001,
- examen des dommages sur les tresses de mise à la terre ->M04.003.

En cas de wagons ayant déraillé à une vitesse >10 km/h ou si la vitesse ne peut pas être déterminée, il faut déposer les essieux montés concernés sans contrôle préalable ->M01.001.

Les essieux montés ayant déraillé doivent être munis avant leur envoi d'un marquage permettant au détenteur du wagon ou à son atelier de l'identifier comme ayant déraillé (Modèle H^R).

2 Choc de tamponnement anormal

Lorsqu'un wagon a subi un choc de tamponnement anormal, il faut supposer que la vitesse de tamponnement a été supérieure à 12 km/h. Dans ce cas, il y a lieu de réaliser les contrôles suivants :

- essieux montés selon chapitre A, 1.1.2, 1.1.3, 1.6.1, 1.6.2, 1.8, 1.10 à 1.17, 1.20 et 1.21. En cas de non-conformité par rapport à l'état minimal ou de non-respect des cotes limites ->M01.001,
- ressorts selon chapitre A, numéros 2.1 à 2.8. En cas de non-conformité par rapport à l'état minimal ou de non-respect des cotes limites ->M02.001, ->M02.002, ->M02.003, ->M02.004,
- châssis, organes de roulement et bogies selon chapitre A, numéros 4.1 à 4.6, 4.8 à 4.12, 4.14 à 4.18, 4.20, 4.21, 4.24, 4.25, 4.26. En cas de non-conformité par rapport à l'état minimal ou de non-respect des cotes limites ->M04.001, ->M04.002, ->M04.005,
- appareils de traction et de choc chapitre A, numéros 5.1 à 5.6.1, 5.7, 5.9, 5.10, 5.13, 5.14.2, 5.15, 5.17, 5.18, 5.20. En cas de non-conformité par rapport à l'état minimal ou de non-respect des cotes limites ->M05.002, ->M05.003, ->M05.005, ->M05.006,
- caisse et accessoires selon le point 6 du chapitre A, le cas échéant. En cas de non-conformité par rapport à l'état minimal ou de non-respect des cotes limites -> M04.003, -> M06.002, ->M06.003,

- wagons citernes : examen de la citerne selon les instructions du détenteur ->M00.001.

S'il est avéré que la vitesse de tamponnement a dépassé 25 km/h, il faut procéder à la dépose des essieux montés ->M01.001.

Les essieux démontés doivent, avant leur renvoi, être pourvus d'un marquage qui permet au détenteur ou à son atelier de les identifier comme essieux ayant subi un choc de tamponnement anormal (Modèle H^R).

3 Surcharge et dépassement des charges concentrées

Lorsqu'un wagon est envoyé à l'atelier à la suite d'une surcharge (du wagon, d'un bogie ou d'un essieu) et/ou d'un dépassement des charges concentrées, il faut soumettre le wagon aux examens et opérations suivants, selon le pourcentage de surcharge par rapport à la charge à l'essieu admissible de l'essieu concerné :

	% de surcharge	Opérations d'entretien
1	0% à 2% (inclus)	– Aucune opération
2	> 2% jusqu'à 10% (inclus)	– Examen de l'essieu-axe et des roues selon chapitre A, numéros 1.1.2, 1.1.3, 1.6, 1.8, 1.10 à 1.18, 1.20 et 1.21. En cas de non-conformité par rapport à l'état minimal ou de non-respect des cotes limites ->M01.001 – Examen visuel des ressorts de suspension en vue de détecter la présence de ruptures, fissures et déformations. En cas de non-conformité par rapport à l'état minimal ou de non-respect des cotes limites ->M02.001, ->M02.002, ->M02.003, ->M02.004 – Examen visuel des ressorts et des composants du châssis ou du bogie en vue de détecter la présence de traces de contact. – Examen du châssis, des organes de roulement et des bogies selon chapitre A, numéros 4.1 à 4.6, 4.8 à 4.12, 4.14 à 4.18, 4.20, 4.21, 4.24, 4.25. En cas de non-conformité par rapport à l'état minimal ou de non-respect des cotes limites ->M04.001, ->M04.002, ->M04.005 – Transmission des informations sur la surcharge et les résultats des examens au détenteur.
3	> 10%	– Dépose de l'essieu monté et transmission des informations sur la surcharge au détenteur à l'aide du modèle H^R ->M01.001 – Examen visuel des ressorts de suspension en vue de détecter la présence de ruptures, fissures et déformations. En cas de non-conformité par rapport à l'état minimal ou de non-respect des cotes limites ->M02.001, ->M02.002, ->M02.003, ->M02.004 – Examen visuel des ressorts et des composants du châssis ou du bogie en vue de détecter la présence de traces de contact. – Examen du châssis, des organes de roulement et des bogies selon chapitre A, numéros 4.1 à 4.6, 4.8 à 4.12, 4.14 à 4.18, 4.20, 4.21, 4.24, 4.25. En cas de non-conformité par rapport à l'état minimal ou de non-respect des cotes limites ->M04.001, ->M04.002, ->M04.005, – Transmission des résultats des examens au détenteur.
4	Dépassement des charges concentrées	– Examen visuel des ressorts de suspension en vue de détecter la présence de ruptures, fissures et déformations. En cas de non-conformité par rapport à l'état minimal ou de non-respect des cotes limites ->M02.001, ->M02.002, ->M02.003, ->M02.004, – Examen visuel des ressorts et des composants du châssis ou du bogie en vue de détecter la présence de traces de contact – Examen du châssis, des organes de roulement et bogies selon chapitre A, points 4.1 à 4.6, 4.8 à 4.12, 4.14 à 4.18, 4.20, 4.21, 4.24, 4.25. En cas de non-conformité par rapport à l'état minimal ou de non-respect des cotes limites ->M04.001, ->M04.002, ->M04.005, – Transmission au détenteur des résultats des examens.

Tous les éléments d'information fournis au détenteur doivent se rapporter à la charge maximale admissible par essieu ou les charges concentrées maximales admissibles. Si cette valeur ne figure pas sur l'essieu, il faut prendre en compte la classe de ligne maximale admissible inscrite sur le wagon.

Si les essieux surchargés sont marqués d'une croix blanche sur l'essieu-axe, les opérations d'entretien décrites dans le tableau ci-dessus se limitent aux essieux montés marqués.

En cas de doute, remplacer le ou les essieu(x) sans examen préalable et les munir, avant leur renvoi au détenteur du wagon, de la mention de surcharge (Modèle H^R).

4 Inondations

Les wagons dont le châssis a été totalement ou partiellement submergé par de l'eau doivent être soumis aux essais et opérations ci-après – le cas échéant après un nettoyage - pour être rendus à nouveau aptes à circuler.

- remplacer tous les essieux ->M01.001,
- avant le renvoi des essieux inondés, ceux-ci sont à munir d'un marquage permettant au détenteur du wagon ou à son atelier de les identifier comme ayant été inondés (Modèle H^R).
- Examen visuel des ressorts de suspension en vue de détecter la présence de corrosion susceptible de provoquer la rupture d'un ressort. Si nécessaire, ->M02.001, ->M02.004,
- remplacer les tampons lorsque ceux-ci ont été en-dessous du niveau de l'eau ->M05.003,
- évacuer l'eau de la conduite générale. Le wagon ayant le frein isolé doit être traité en conformité avec l'Annexe 9.

5 Contact avec la caténaire sous tension

Lorsque des parties de la caisse ont été en contact avec la caténaire sous tension, il y a lieu de supposer que le flux de courant a endommagé les boîtes d'essieu.

Dans ce cas, il faut exécuter les travaux suivants :

- remplacer l'ensemble des essieux du wagon ->M01.001,
- avant le renvoi des essieux touchés par le flux de courant, ceux-ci sont à munir d'un marquage permettant au détenteur du wagon ou à son atelier de réparation de les identifier comme ayant été touchés par un flux de courant (Modèle H^R),
- vérifier la caisse en vue de détecter la présence d'avarie supplémentaire susceptible d'exercer une influence sur l'aptitude du wagon à circuler.
- vérifier par ailleurs la présence de traces de feu et d'apports de fusion, notamment les câbles de mise à la terre, les ressorts, les anneaux et les autres interfaces avec les ressorts. Si nécessaire ->M02.001, ->M02.003, ->M02.004, ->M04.003,
- Pour les wagons citernes, examen de la citerne selon les instructions du détenteur -> M00.001.

Annexe 10 – Appendice 1

INDICES RELATIFS AUX DEFAUTS DE CIRCULARITE DES ROUES

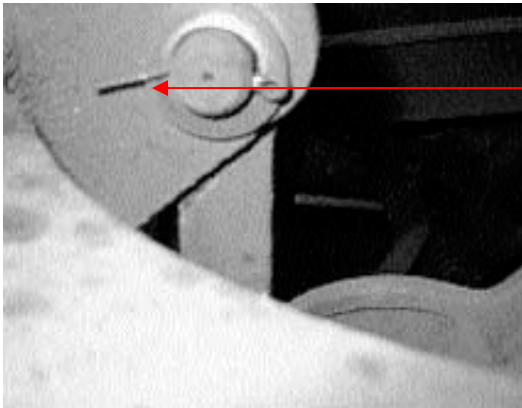


Fig. 1
Goupille cisailée

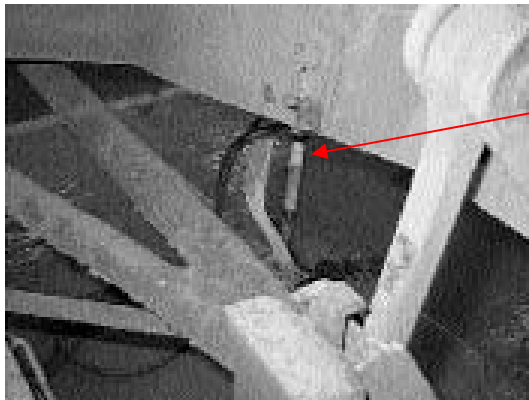


Fig. 2
Étrier de sécurité cassé

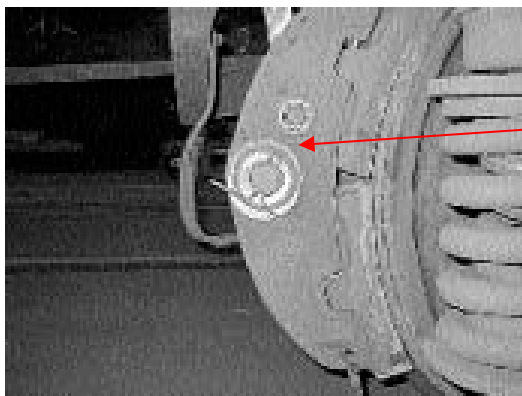


Fig. 3
Traces brillantes sur rondelle d'extrémité de triangle de frein

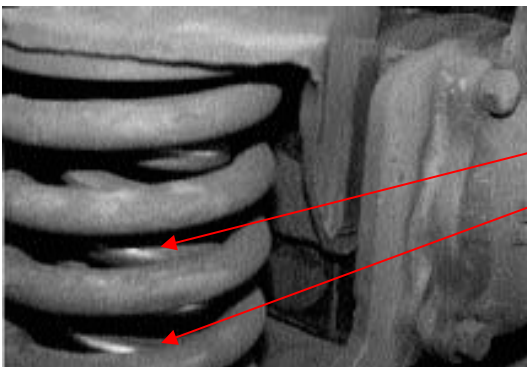


Fig. 4
Traces brillantes sur ressort de charge

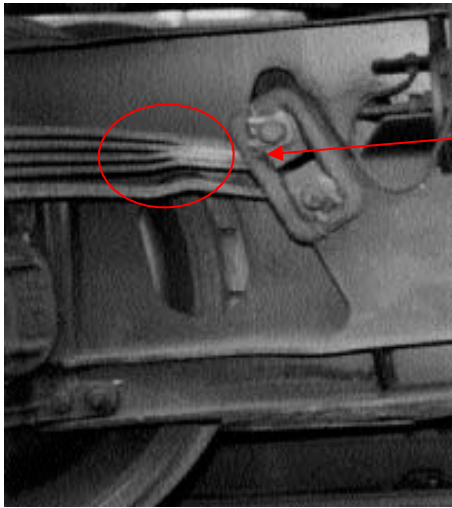


Fig. 5
Zones brillantes avec usure, visibles de l'extérieur sur les points de frottement des lames ressort des suspensions à ressorts paraboliques

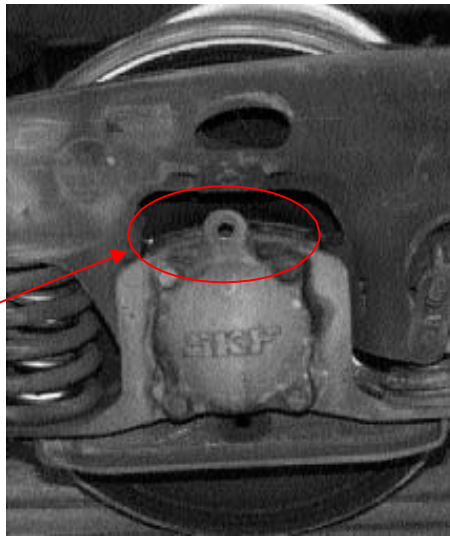


Fig. 6
Sécurité de relevage perdue ou desserrée

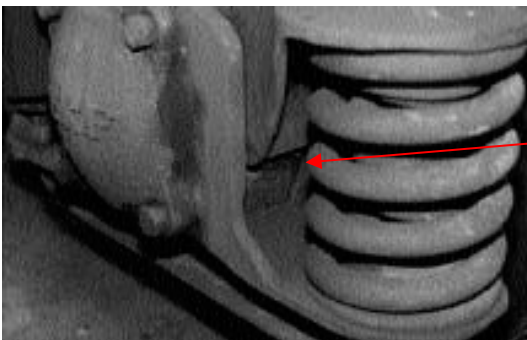


Fig. 7
Plaques d'usure manganèse de bogies et de boîtes dessoudées ou tombées

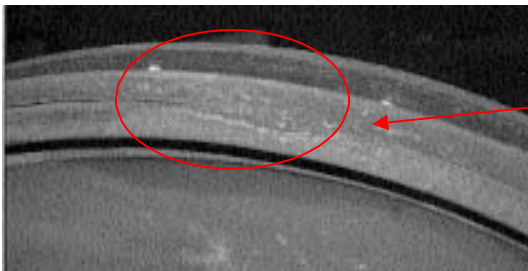


Fig. 8
Surface de contact irrégulière sur le pourtour de la jante-bandage

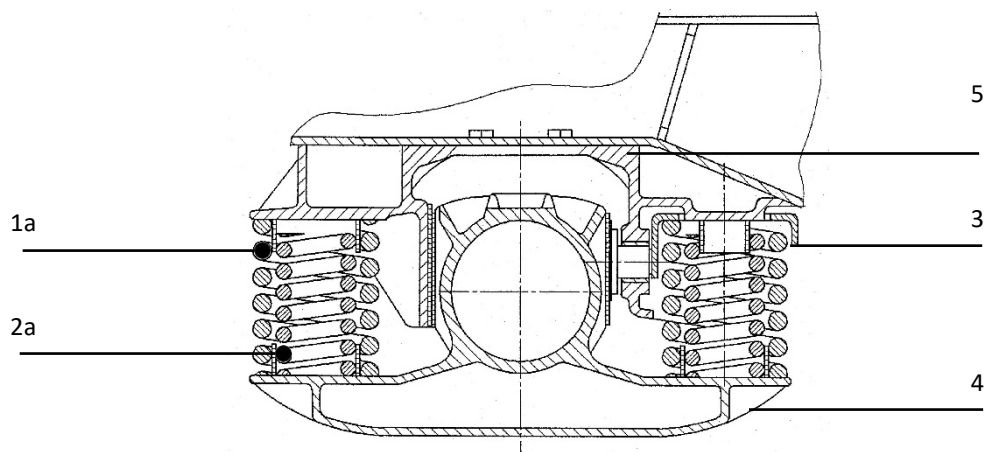


Fig. 9
Ecrasement important et irrégulier sur le pourtour de la jante-bandage

Annexe 10 – Appendice 2

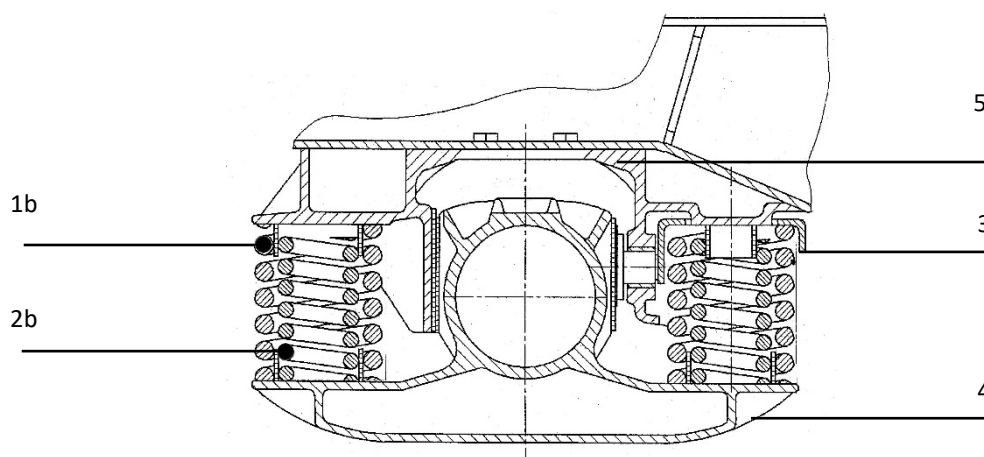
SCHEMA DE LA SUSPENSION DES BOGIES Y 25

Figure 1 – Bogie avec ressorts pour une charge de 20 t/essieu



- 1a ressort de tare pour 20 t/essieu, enroulement à droite
- 2a ressort de charge pour 20 t/essieu, enroulement à gauche
- 3 chapeau de ressort
- 4 boîte d'essieu
- 5 guide de boîte

Figure 2 – Bogie avec ressorts pour une charge de 22,5 t/essieu



- 1b ressort de tare pour 22,5 t/essieu, enroulement à gauche
- 2b ressort de charge pour 22,5 t/essieu, enroulement à droite
- 3 chapeau de ressort
- 4 boîte d'essieu
- 5 guide de boîte

Annexe 10 – Appendice 3

Catalogue européen d'inspection visuelle des essieux (EVIC)

Préambule

1. Les documents figurant dans le présent appendice décrivent la procédure traitant de l'inspection visuelle des essieux-axes des wagons.

Chapitre A :

Catalogue européen d'inspection visuelle des essieux-axes (EVIC) des wagons

Chapitre B :

Guide d'application pour le catalogue européen d'inspection visuelle des essieux-axes (EVIC) des wagons

2. Les essieux devant être démontés à la suite de l'EVIC doivent être marqués de manière visible et permanente de la mention « EVIC », du code de défaut et du numéro et du numéro d'essieu correspondant. Ces données doivent également être mentionnées sur le modèle H^R (Annexe 7 du CUU) pour la commande d'essieux de remplacement auprès du détenteur du wagon.
3. Si un wagon entre en atelier pour cause d'avaries aux essieux suivant l'Annexe 9 du CUU, les essieux-axes des essieux concernés ne doivent pas être soumis à l'inspection visuelle. Seules les dispositions de l'annexe 10 au CUU concernant la maintenance corrective et préventive s'appliquent auxdits essieux.

A Catalogue des défauts (EVIC)

Les pages suivantes reprennent l'entièreté du catalogue des défauts.

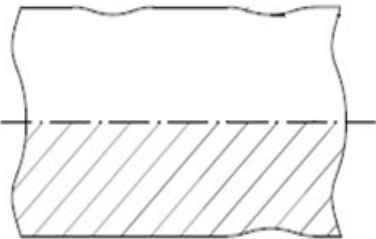
CATALOGUE EUROPEEN D'INSPECTION VISUELLE DES ESSIEUX (EVIC)

CATEGORIES DE DEFAUTS

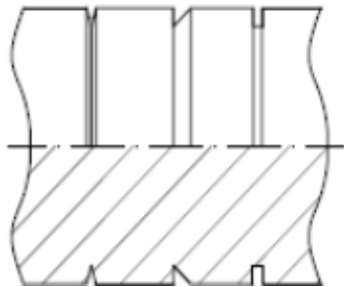
Essieux peints		
30	Pas de défauts ou défauts admissibles (creux)	OK
31	Défaut mécanique – rainures circulaires avec arêtes vives	X (non ok)
32	Défaut mécanique – rainures circulaires sans arrête vive	X (non ok)
33	Défaut mécanique – entailles avec arêtes vives	X (non ok)
34	Défaut mécanique – fissures	X (non ok)
35	Défaut de surface – zones largement et fortement corrodées	X (non ok)
36	Défaut de surface – piqûres profondes de corrosion	X (non ok)
37	Défaut du revêtement – avec ou sans corrosion	C
Essieux non peints		
40	Pas de défauts – apparence acceptable	OK
41	Défaut mécanique – rainures circulaires avec arêtes vives	X (non ok)
42	Défaut mécanique – rainures circulaires sans arrête vive	X (non ok)
43	Défaut mécanique – entailles avec arêtes vives	X (non ok)
44	Défaut mécanique – fissures	X (non ok)
45	Défaut de surface – zones largement et fortement corrodées	X (non ok)
46	Défaut de surface – piqûres profondes de corrosion	X (non ok)
Tous essieux		
50	Portée de collerette	X (non ok)

CRITERES POUR ESSIEUX PEINTS

30 Pas de défauts ou défauts admissibles (creux)	Essieux peints
Constatation et conséquence :	
	Les creux peuvent être présents soit sur le périmètre entier de l'axe soit localement et sont caractérisés par des contours arrondis sans arête vive. Ces creux sont consécutifs aux opérations de maintenance lourde. La protection anti-corrosion n'est pas endommagée.
Décision :	
	Les essieux présentant des creux ou non endommagés restent sous le véhicule.
	OK

Exemples de défauts :			
			

31 Défaut mécanique – rainures circulaires avec arêtes vives		Essieux peints
Constatations et conséquences :		
	Les rainures sont caractérisées par des arêtes vives.	
	Les défauts mécaniques sous forme de rainures ne sont pas admissibles.	
Décisions :		
	Rechercher les causes sur le wagon et réparer en conséquence	
	Retirer du service	Cas A
		X

Exemples de défauts :			
			

32 Défaut mécanique – rainures circulaires sans arête vive		Essieux peints
Constatation et conséquence :		
	Caractérisées par des contours sans arrête vive (CUU Annexe 9, 1.6.2). Les rainures circulaires sont créées en service (par le frottement des timoneries de frein par exemple) et endommagent la protection anti-corrosion.	
Décisions :		
	Rechercher les causes sur le wagon et réparer en conséquence	
	Retirer du service	Cas B
	Si les défauts sont > 1mm : (selon CUU)	Cas A
		X

Exemples de défauts :			
			

33 Défaut mécanique – entailles aiguës		Essieux peints
Constatations et conséquences :		
	Les entailles apparaissent localement et sont caractérisées par une forme aiguë.	
	La présence d’entailles aiguës n’est pas admissible.	
Décision :		
	En conséquence retirer du service (selon les critères du CUU)	Cas A
		X

Exemples de défauts :			
			

34 Défaut mécanique – fissures		Essieux peints
Constatations et conséquences :		
	Les fissures apparaissent localement dans le corps (pas nécessairement dans la peinture) et sont caractérisées et visibles sous forme de fines lignes.	
	La présence de fissures dans le matériau n’est pas admissible.	
Décision :		
	Retirer du service	Cas A
		X

Exemple de défauts :			
			

35	Défaut de surface – zones largement et fortement corrodées	Essieux peints
Constatation et conséquence :		
	Les défauts de surface sous forme de zones largement et profondément corrodées ne sont pas admissibles.	
Décision :		
	Retirer du service	Cas B
		X

Exemples de défauts :			
			

36 Défaut de surface – piqûres de corrosion profondes et localisées		Essieux peints
Constatation et conséquence :		
	La présence de piqûres de corrosion profondes (résultant par exemple d’effets chimiques) n’est pas admissible.	
Décision :		
	Retirer du service	Cas B
		X

Exemple de défauts :			
			

37 Défaut du revêtement – avec ou sans corrosion	Essieux peints
Constatation et conséquence :	
	Petit manque du revêtement anti-corrosion, avec ou sans corrosion.
Décision :	
	Laisser en service selon cas C et/ou réparer le dommage in situ sur l'essieu
	Cas C
	C

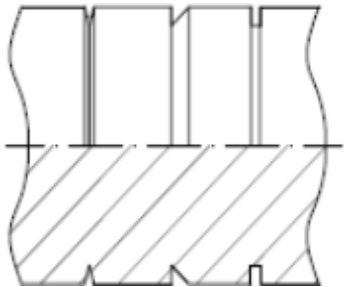
Exemples de défauts :

CRITERES POUR ESSIEUX NON PEINTS

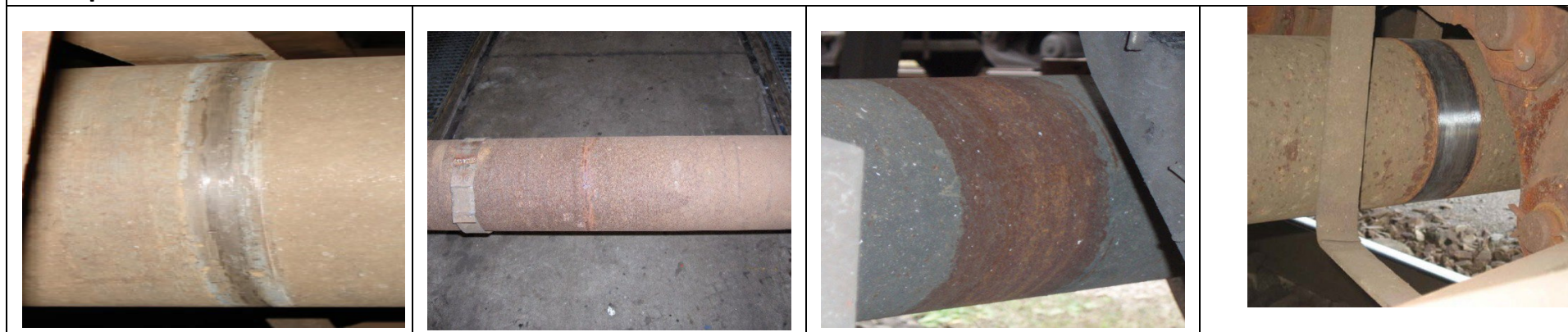
40 Pas de défauts – apparence acceptable	Essieux non peints
Constatation et conséquence :	
	Il existe des règles de maintenance qui ne requièrent aucune protection anti-corrosion. Les axes et les roues ne sont pas peintes et dans ce cas il se forme en service une fine couche d'oxydation uniforme en surface.
Décisions :	
	La corrosion profonde n'est pas acceptable.
	Laisser en service les essieux « comme neufs », « très bons », « bons » et « acceptables »
	OK

Exemples de défauts :			
Comme neuf	Très bon	Bon	Acceptable
			

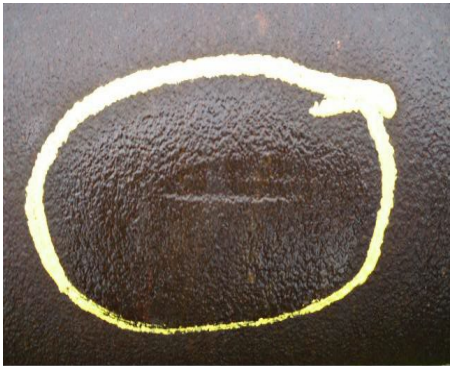
41 Défaut mécanique – rainures circulaires avec arêtes vives		Essieux non peints
Constatations et conséquences :		
	Les rainures sont caractérisées par des arêtes vives.	
	Les défauts mécaniques sous forme de rainures ne sont pas admissibles.	
Décisions :		
	Rechercher les causes sur le wagon et réparer en conséquence	
	Retirer du service selon	Cas A
		X

Exemples de défauts :			
			

42 Défaut mécanique – rainures circulaires sans arête vive		Essieux non peints
Constatation et conséquence :		
	Caractérisées par des contours sans arrête vive (CUU Annexe 9, 1.6.2). Les rainures circulaires sont créées en service (par le frottement des timoneries de frein par exemple) et endommagent la protection anti-corrosion.	
Décisions :		
	Rechercher les causes sur le wagon et réparer en conséquence	
	Retirer du service	Cas B
	Si les défauts sont > 1mm : (selon CUU)	Cas A
		X

Exemples de défauts :

43 Défaut mécanique – entailles aiguës		Essieux non peints
Constatations et conséquences :		
	Les entailles aiguës apparaissent localement et sont caractérisées par une forme aiguë.	
	La présence d’entailles aiguës n’est pas admissible.	
Décision :		
	En conséquence retirer du service (selon les critères du CUU)	Cas A
		X

Exemples de défauts :			
			

44 Défauts mécaniques – fissures		Essieux non peints
Constatations et conséquences :		
	Les fissures apparaissent localement dans le corps (pas nécessairement dans la peinture) et sont caractérisées et visibles sous forme de fines lignes.	
	La présence de fissures dans le matériau n’est pas admissible.	
Décision :		
	Retirer du service	Cas A
		X

Exemple de défauts :			
			

45 Défauts de surface – zones largement et fortement corrodées		Essieux non peints
Constatation et conséquence :		
	Les défauts de surface sous forme de zones largement et profondément corrodées ne sont pas admissibles.	
Décision :		
	Retirer du service	Cas B
		X

Exemples de défauts :			
			

46 Défauts de surface – piqûres profondes de corrosion	Essieux non peints				
Constatation et conséquence :					
	La présence de piqûres profondes de corrosion (résultant par exemple d'effets chimiques) n'est pas admissible.				
Décision :					
	Retirer du service				
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="392 555 1865 608"></td> <td data-bbox="1865 555 2089 608">Cas B</td> </tr> <tr> <td data-bbox="392 608 1865 608"></td> <td data-bbox="1865 608 2089 608">X</td> </tr> </table>		Cas B		X
	Cas B				
	X				

Exemples de défauts :			
			

PORTEE DE COLLERETTE

50 Portée de collerette		Tous essieux
Situation :		
	Normalement, la portée de collerette ne peut pas être inspectée facilement lorsque l’essieu est sous le wagon	
Recommandations :		
Uniquement s’il y a une indication claire de défaut mécanique ou de corrosion :		
	Déposer l’essieu	Cas A
		X
S’il est impossible de juger :		
	Laisser l’essieu en service	
		OK

Exemples de défauts :			
Non acceptable 		Non jugeable 	

B Guide d'implémentation

Les pages suivantes reprennent la totalité du guide d'implémentation.

Guide d'application pour le

CATALOGUE EUROPEEN

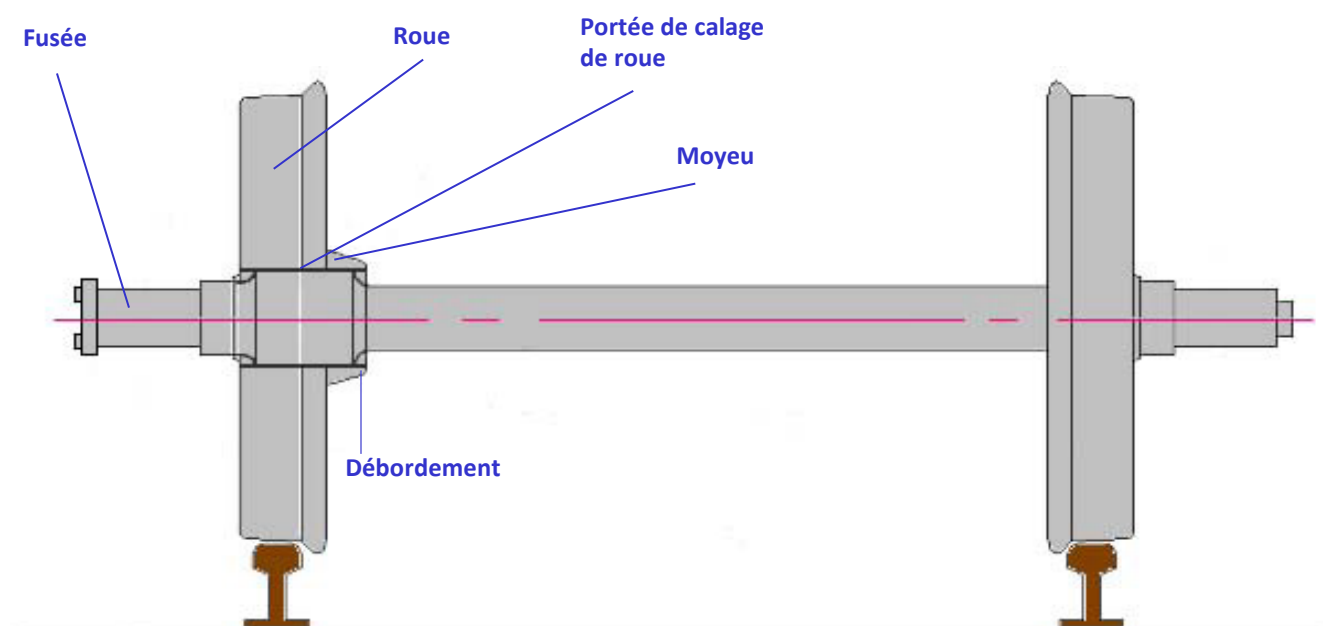
D'INSPECTION VISUELLE (EVIC)

DES ESSIEUX-AXES DES WAGONS

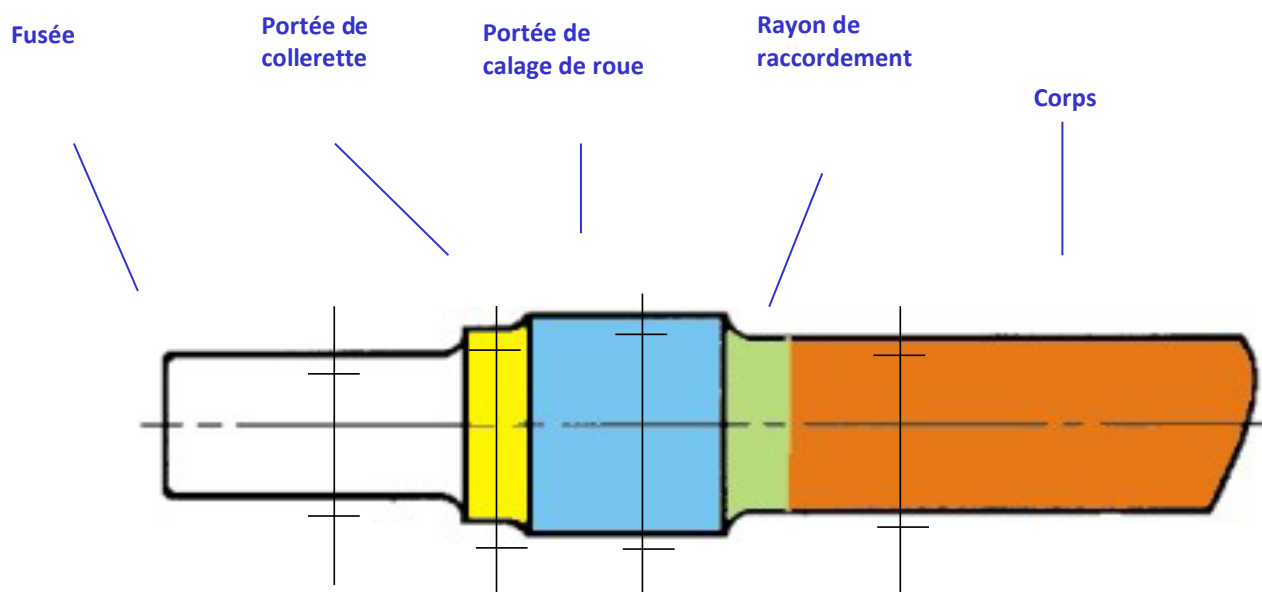
Table des matières

1. Définitions
2. Contexte et préparation de l'inspection
3. Réalisation de l'inspection visuelle

1 Définitions



Exemple d'essieu monté



Exemple d'essieu-axe

La signification de plusieurs expressions, utilisées dans le catalogue d'inspection EVIC est définie ci-dessous :

Remplacer = déposer l'essieu (et réparer dans un atelier compétent, si possible)

Réparer = réparer l'essieu sous le wagon selon les règles pertinentes

Retirer du service = remplacer ou réparer (sur site si possible) selon le critère

2 Contexte et préparation de l'inspection

2.1 Commande et facturation de l'inspection visuelle EVIC

L'EF ou son auxiliaire d'exécution doit communiquer, sous un délai d'un mois à compter de la sortie du wagon de l'atelier, la codification de l'EVIC réalisée au détenteur selon l'appendice 6 de l'annexe 10

En cas de remplacement de l'essieu à la suite de l'application de l'EVIC, l'atelier et le détenteur doivent communiquer conformément à l'annexe 7 (Modèle H^R).

2.2 Qualification du personnel

L'examen visuel doit être effectué sur la base du catalogue EVIC par un personnel dûment instruit.

Pour mettre en œuvre sur le terrain cette inspection visuelle, il n'est pas nécessaire d'être un agent NDT qualifié selon une norme.

Les agents participant à cet examen visuel doivent avoir reçu une instruction d'une journée afin d'appliquer correctement la procédure.

L'atelier est responsable de la tenue à jour de la liste des agents instruits pour mener à bien cette opération.

3 Réalisation de l'inspection visuelle

3.1 Exécution de l'inspection visuelle

L'inspection visuelle des essieux-axes des wagons au niveau des défauts au matériau et à la peinture (si existante) est obligatoire :

- lors de la maintenance courante,
- chaque fois que le wagon entre en atelier (pas par les équipes mobiles).

et si une des conditions suivantes est remplie :

- le wagon se trouve sur une fosse, ou
- le wagon est levé.

Dans le cas de défauts non jugeables (non suffisamment détaillés dans les prescriptions de l'EVIC) l'agent réalisant l'inspection EVIC doit prendre contact avec le détenteur pour obtenir des instructions nécessaires.

Un essieu remplaçant un essieu retiré à la suite de l'EVIC doit être dans un état « EVIC ok ».

L'EVIC ne remplace pas les règles de maintenance existantes. En premier, les règles existantes doivent être appliquées, puis l'examen EVIC. Si un essieu est retiré sur la base des règles de maintenance existantes, il n'est pas nécessaire d'appliquer l'EVIC.

L'inspection visuelle couvre la surface complète de l'axe entre les roues. Voir les instructions spéciales relatives à la portée de collerette dans l'EVIC.

La surface inspectée doit être examinée pour :

- les défauts mécaniques (rainures, creux et entailles, fissures),
- les défauts de surface (zones rongées, piqûres de corrosion),
- les défauts de peinture (avec ou sans corrosion) si une peinture existe.

Les photos de référence de l'EVIC (cas typiques de défauts) sont utilisées pour identifier les défauts non admissibles.

Il n'est pas nécessaire de nettoyer l'axe. En cas de doute, nettoyer l'axe (localement) pour permettre l'examen.

Si l'intensité de la lumière naturelle est insuffisante, une source de lumière blanche doit être utilisée pour permettre une visibilité correcte de l'axe.

Les essieux-axes présentant des défauts non admissibles sont, si possible, à réparer suivant les prescriptions. Dans le cas contraire, les essieux doivent être remplacés.

Un exemple d'une position correcte pour effectuer l'inspection visuelle est donné à la figure ci-dessous.

Si l'essieu ne peut tourner (si le wagon n'est pas levé), la visibilité de la surface complète doit être garantie par un autre moyen.

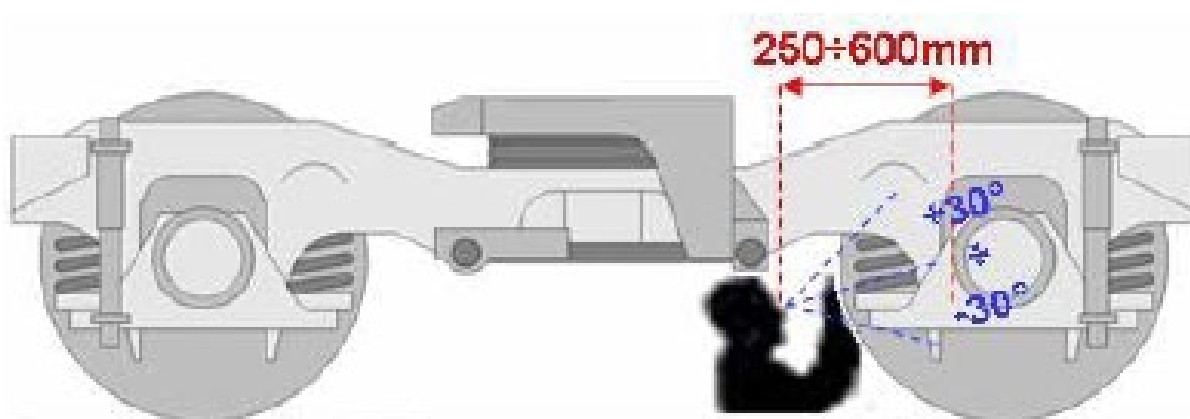


Figure 2-Angle et distance d'inspection

3.2 Actions à prendre après l'inspection (cas)

Les cas suivants décrivent les actions à prendre après une inspection visuelle de l'essieu-axe :

- A Retirer l'essieu du service sans délai,
- B Retirer l'essieu du service après déchargement du wagon et/ou son renvoi vers son atelier d'attache,
- C Laisser l'essieu en service jusqu'à la prochaine révision du wagon ou réparer le défaut de l'essieu-axe sur place. Lors de la prochaine révision, le retrait du service est obligatoire.

Retirer du service = remplacer ou réparer (sur place si possible) suivant les critères.

Annexe 10 – Appendice 4

SEMELLES DE FREIN EN MATERIAU COMPOSITE – A REMPLACER ET A NE PAS REMPLACER

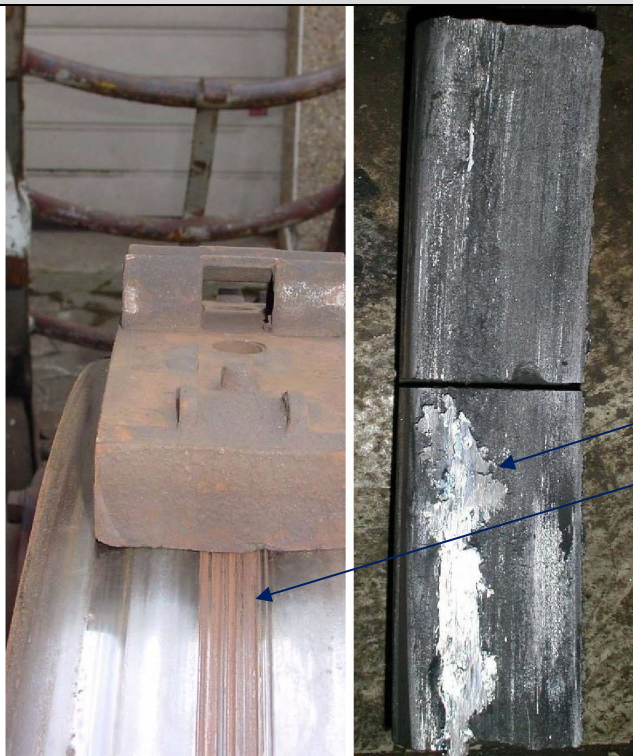
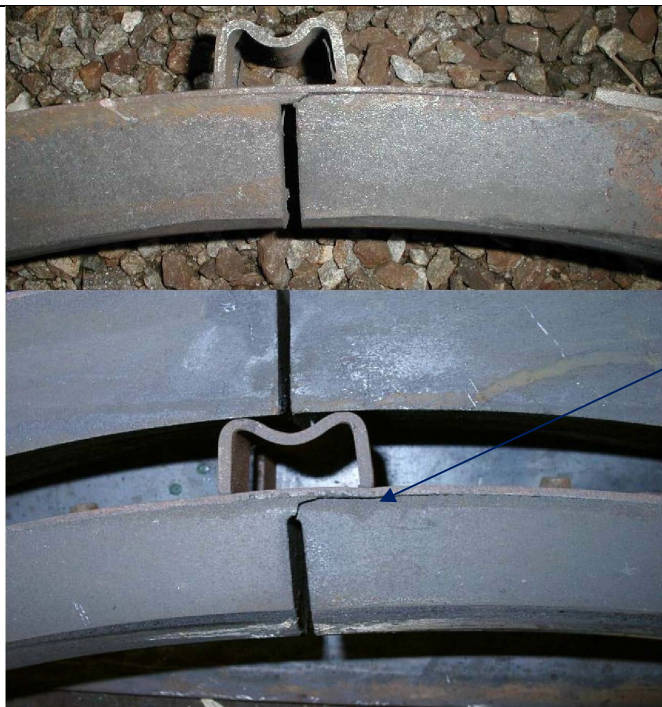
Photo	Descriptif, valeur limite	Suite à donner
	Photo 1 : La surface de la roue présente la plupart du temps des traces d'attaque (par ex. rainures) et/ou des marques brillantes de couleur métallique	Remplacer <u>Remarque :</u> Examen de l'essieu selon chapitre A, numéro 1.6.1
	Photo 2 : Détachement du matériau frottant de la tôle d'appui > 25 mm	Remplacer

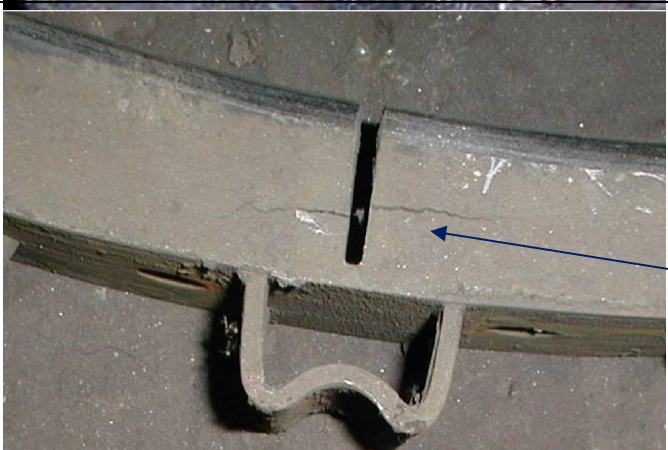
Photo	Descriptif, valeur limite	Suite à donner
	Photo 3 : Fissure de part en part au joint de dilatation (point fusible) Fissures ou fissures de part en part de la semelle	Laisser en place
	Photo 4 : Criques dans le sens de la circonférence de la roue, Lorsque celles-ci > 25 mm	Remplacer
	Photo 5 : Epaisseur minimale inférieure à 10 mm	Remplacer

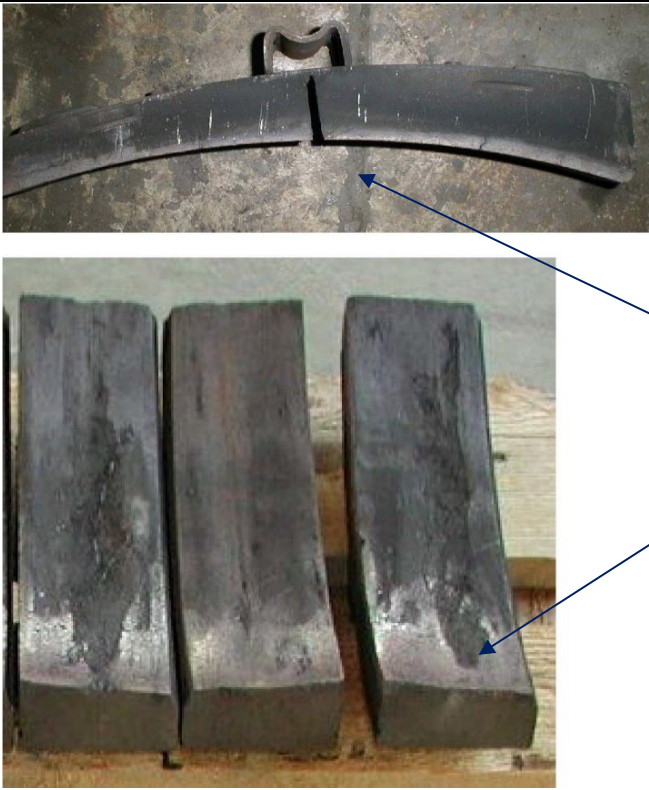
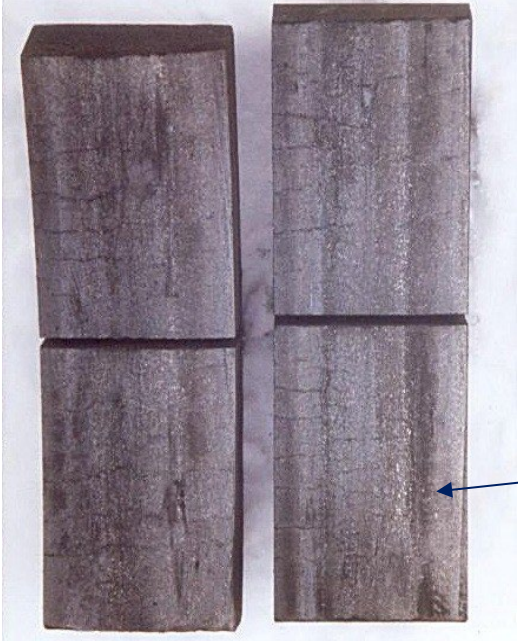
Photo	Descriptif, valeur limite	Suite à donner
	Photo 6 : Fissuration radiale dans matériau de la semelle	Laisser en place
	Photo 7 : Fissure radiale de la semelle à partir de la surface de frottement jusqu'à la tôle- support : la semelle présente une fissure radiale à partir de la surface de frottement jusqu'à la tôle-support/le bord de la tôle- support, sauf sur le joint de dilatation (point fusible).	Remplacer
	Photo 8 : « Pellicule blanche » dans la zone de frottement à proximité de la surface jusqu'à une profondeur d'env. 10 mm ou effritements importants sur la surface de frottement et présence d'une importante couche carbonisée	Laisser en place <u>Remarque :</u> Examen de l'essieu selon chapitre A, numéro 1.6.1

Photo	Descriptif, valeur limite	Suite à donner
	Photo 9 : Structure de fissuration thermique fortement ramifiée et principalement axiale (aucune crique thermique - voir également vitrification) et présence d'une couche carbonisée	Laisser en place
	Photo 10 : Effritements visibles du matériau de frottement sur plus de ¼ de la longueur de la semelle (Correspond à L totale > 63 mm pour une longueur de semelle de 250 mm resp. L totale > 80 mm pour une longueur de semelle de 320 mm).	Remplacer
	Photo 11 : Dégradation de la semelle en raison d'un apport de métal sur les roues ou d'un méplat	Remplacer <u>Remarque :</u> Examen de l'essieu selon chapitre A, numéro 1.6.1

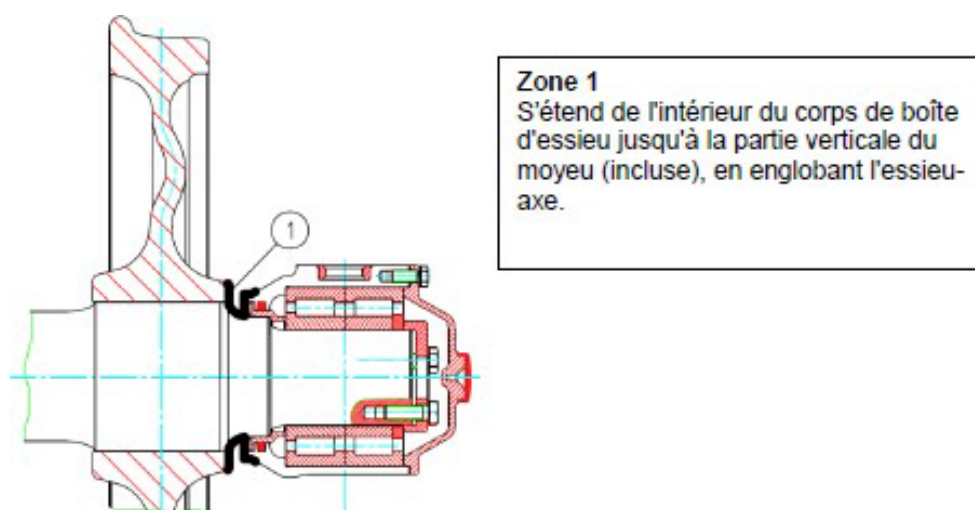
Annexe 10 – Appendice 5

VERIFICATION ET TRAITEMENT DES DEPOTS DE GRAISSE/D'HUILE SUR LA ROUE ET SUR LE CORPS DE BOITE D'ESSIEU

Concerne les wagons marchandises réformés pour pertes de graisse et/ou lorsque dans le cadre d'un examen d'essieu ou organes de roulement (p.ex. EVIC) il est constaté une fuite de graisse.

Remarque générale :

La procédure décrite ci-dessous ne doit être appliquée que s'il n'y a aucun avis de boîte chaude ni aucun avis de température émis par le système de détection des boîtes chaudes !

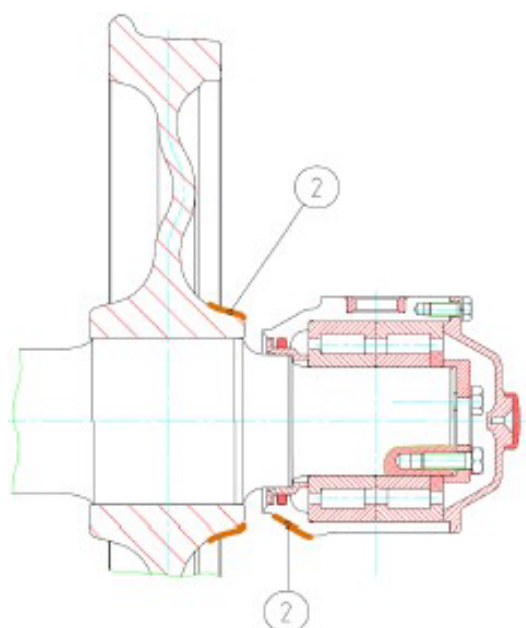


Graisse sur le corps de boîte – zone 1

Les essieux présentant de la graisse et/ou de l'huile « dans la zone 1 » peuvent rester sous le wagon dès lors que les mesures suivantes sont prises aux endroits concernés :

Mesures à prendre :

- Le détenteur du wagon doit être prévenu. Il lui appartient de donner des instructions quant au marquage éventuel de l'essieu ou à la saisie dans la base de données des essieux et de décider si l'essieu peut rester sous le wagon ou bien s'il doit être remplacé.
- Si d'après le détenteur l'essieu peut rester sous le wagon, il faut essuyer la graisse et/ou l'huile excédentaires

**Zone 2
s'étend**

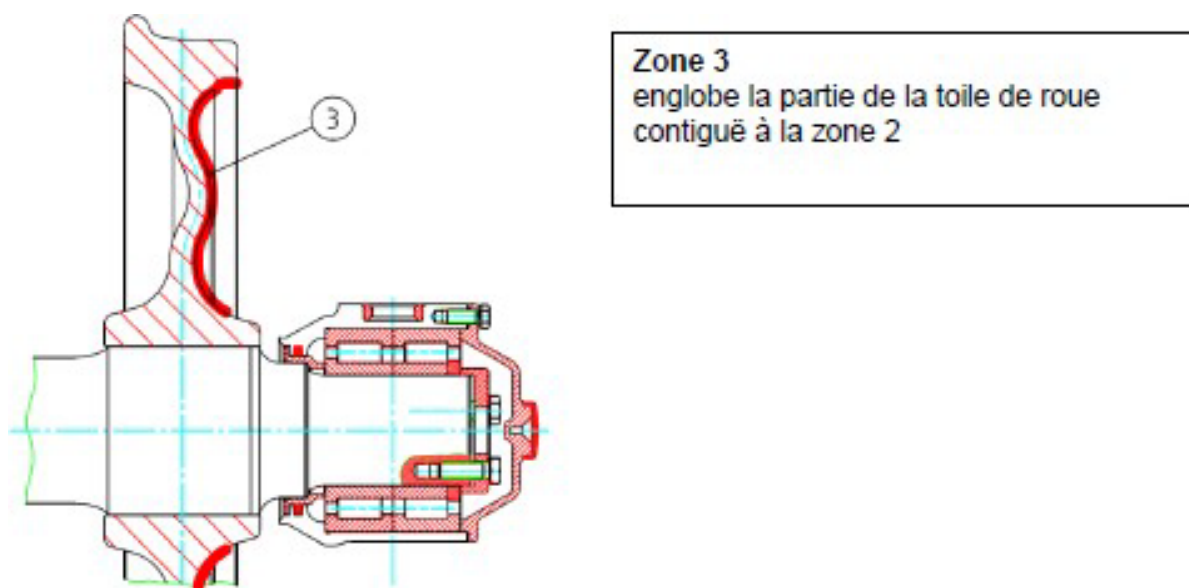
- de l'extrémité de la zone 1 à la partie plate du moyeu (sur 1 cm environ)
- de la partie oblique du corps de la boîte d'essieu contiguë à la zone 1

Graisse sur le corps de boîte - zone 2

Les essieux avec de la graisse et/ou d'huile « dans la zone 2 » peuvent rester sous le wagon avec les mesures suivantes aux endroits concernés :

Mesures à prendre :

- Le détenteur du wagon doit être prévenu. Il lui appartient de donner des instructions quant au marquage éventuel de l'essieu ou à la saisie dans la base de données des essieux et de décider si l'essieu peut rester sous le wagon ou bien s'il doit être remplacé.
- Si d'après le détenteur l'essieu peut rester sous le wagon, il faut essuyer la graisse et/ou l'huile excédentaires



Projections d'huile et de graisse sur la toile de roue – zone 3

Si les essieux présentent des projections de graisse sur la toile de roue « dans la zone 3 », **NE PROVENANT PAS du moyeu et/ou de la boîte d'essieu, mais débutant au-delà du corps de boîte**

ou

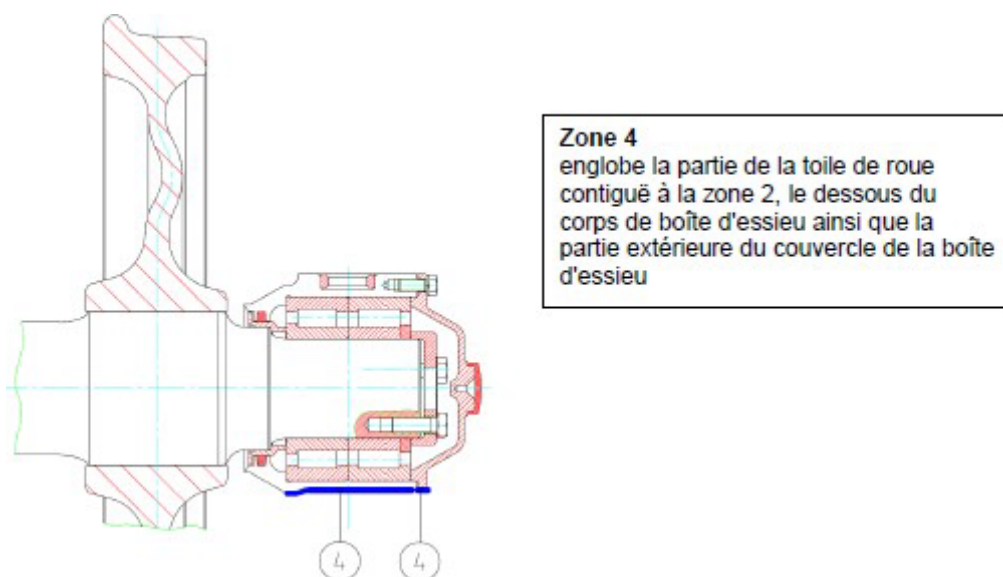
si l'on observe par endroits, radialement en partant du corps de boîte d'essieu, des traces de graisse irrégulières « dans la zone 3 », ils peuvent rester sous le wagon avec les mesures suivantes aux endroits concernés :

Mesures à prendre :

- Le détenteur du wagon doit être prévenu. C'est à lui de donner des instructions quant au marquage éventuel de l'essieu ou à la saisie dans la base de données des essieux, et de décider si l'essieu peut rester sur le wagon ou bien s'il doit être remplacé.
- Si d'après le détenteur, l'essieu peut rester sous le wagon, il faut essuyer la graisse et/ou l'huile excédentaires

Suintement de graisse/d'huile régulier sur l'ensemble de la circonférence de la toile de roue – zone 3

Si la graisse se répand radialement, en partant du corps de boîte d'essieu, de manière uniforme sur le corps de roue, la toile de roue et/ou l'intersection entre le corps de roue et la jante bandage, il faut déposer l'essieu et le remplacer en utilisant le modèle H^R.



Suintement de graisse/d'huile sur la face inférieure du corps de boîte – zone 4

Si l'on constate la présence de graisse et/ou d'huile « dans la zone 4 », il convient de repérer l'endroit par où suinte la graisse ou l'huile. La procédure à appliquer varie selon l'origine du problème :

- a. la graisse ou l'huile provient des zones 1 et 2 à l'intérieur du corps de boîte et suinte sous le corps de boîte;
- b. le couvercle de la boîte d'essieu présente des traces de graisse et/ou d'huile qui coule sous le corps de boîte;
- c. une fissure et/ou une cassure est détectée sur le corps de boîte.

Mesures à prendre pour les points a et b :

- Le détenteur du wagon doit être prévenu. Il lui appartient de donner des instructions quant au marquage éventuel de l'essieu ou à la saisie dans la base de données des essieux, et de décider si l'essieu peut rester sous le wagon ou bien s'il doit être remplacé.
- Si d'après le détenteur l'essieu peut rester sous le wagon, alors la graisse et/ou l'huile superflues sont à essuyer.

Mesures à prendre pour le point c :

- Déposer l'essieu du wagon concerné et le remplacer en utilisant le modèle H^R.

Annexe 10 – Appendice 6

CODIFICATION DES TRAVAUX DE REPARATION

L'atelier doit documenter la réparation effectuée à des fins de traçabilité. Ces travaux sont codifiés comme suit :

- le numéro de module pour les mesures visant à rétablir l'aptitude à la circulation et
- les codes CU conformément à la colonne 1 du tableau ci-dessous pour les travaux de réparation supplémentaires approuvés par le détenteur.

La documentation indiquant la codification est fournie par l'EF ou son auxiliaire et doit être transmise sans délai au détenteur. Les codes CU ne doivent être indiqués en supplément que s'ils ne sont pas compris dans les modules contenant les mesures de rétablissement de l'aptitude à la circulation.

Les numéros de module et codes CU peuvent être indiqués sur la facture et/ou transmis séparément au détenteur.

Les données de base à indiquer au minimum sont le numéro de wagon, le nom de l'atelier ainsi que la date d'entrée et de sortie d'atelier.

Les informations supplémentaires nécessaires et les valeurs de mesure (notamment selon la colonne 3) doivent être transmises au plus tard avec les codes sans autre demande.

Structure de la liste :

Colonne 1, code d'intervention CUU : ces codes d'intervention doivent être transmis au détenteur.

Signification des codes commençant avec CU (p. ex. CU12345) :

CU : Indique que ce code fait partie de l'annexe 10 du CUU

1 : numéro du sous-chapitre du chapitre A de l'annexe 10

234 : Numéro d'ordre

5 :	Nature de l'intervention :	0.....Inspecter
		1.....Réparer, redresser (sans soudage)
		2 Echanger
		3 Souder

Colonne 2, action : description de l'action. Peut, au choix, être transmise avec le code d'intervention.

Colonne 3, informations supplémentaires essentielles : les valeurs de mesure indiquées, les données de position ou les rapports doivent être transmis au détenteur.

Colonne 4, inspection Annexe 9 : l'intervention correspond aux avaries, conformément au CUU, Annexe 9.

Colonne 5, instruction Annexe 10 : l'intervention correspond aux prescriptions du CUU, Annexe 10.

Quand l'atelier a travaillé selon un ou plusieurs modules, l'atelier informe le détenteur du wagon en lui envoyant le(s) numéro(s) de module.

Code des interventions CUU	Interventions	Informations supplémentaires nécessaires	Visite technique Annexe 9	Prescriptions Annexe 10
CU10010	Mesurer essieu monté selon les points du chapitre A1	numéro de l'essieu, valeur, point de mesure	1.1.1, 1.3.1, 1.4, 1.7.1	1.1-1.6, 1.9, 1.18, 1.19
CU10012	Remplacer essieu monté suite mesures hors tolérances	numéro de l'essieu, modèle H ^R , valeur, points de mesure		1.1-1.6, 1.9, 1.18, 1.19
CU10020	Vérifier visuellement essieux montés	numéro de l'essieu	1.2.1, 1.3.2, 1.6.1, 1.6.3, 1.8.2	1.6-1.8, 1.10-1.15.1
CU10022	Remplacer essieu monté suite vérification visuelle	numéro de l'essieu, modèle H ^R	1.5	1.6-1.8, 1.10-1.15.1
CU10150	Vérifier suivant EVIC			1.15.2
CU10152	Remplacer essieu monté suite EVIC	numéro de l'essieu, modèle H ^R		1.15.2
CU10160	Vérifier absence de bandage lâche		1.1.2-1.1.6	1.16
CU10162	Remplacer essieu monté suite vérification absence de bandage lâche	numéro de l'essieu, modèle H ^R		1.16
CU10170	Mesurer essieu monté selon 1.17 (mesure en 3 points)	numéro de l'essieu, valeurs		1.17
CU10172	Remplacer essieu monté suite mesures hors tolérances selon 1.17	numéro de l'essieu, modèle H ^R		1.17
CU10180	Examen pour surcharge thermique			1.18
CU10181	Essieux thermostables avec surcharge thermique sans remplacement d'essieu	numéro de l'essieu		1.18
CU10200	Vérifier absence de perte de graisse/huile	numéro de l'essieu, position de la boîte	1.8.1	1.20
CU10201	Essuyer perte de graisse selon appendice 5	numéro de l'essieu, position de la boîte		1.20
CU10281	Reprofilier roue monobloc	numéro de l'essieu, procès-verbal de mesure		1.28
CU10322	Remplacer essieu monté suite boîte chaude	numéro de l'essieu, modèle H ^R	1.2.2.2, 1.8.3	1.32
CU20010	Vérifier visuellement les ressorts de suspension à lames	position de la boîte	2.1.1-2.1.4, 2.1.6	2.1, 2.2, 2.4, 2.7
CU20012	Remplacer ressort de suspension à lames	position de la boîte, modèle H, indiquer le motif du changement	2.1.1-2.1.4, 2.1.6	2.1, 2.2, 2.4, 2.7
CU20030	Vérifier ressorts hélicoïdaux	position de la boîte	2.5.1, 2.5.2.x	2.3, 4.20-4.23
CU20032	Remplacer ressort hélicoïdal	position de la boîte, modèle H, indiquer le motif du changement		2.3, 4.20-4.23
CU20050	Vérifier distance entre bride ressort et partie fixe du châssis bogie ou wagon	position de la boîte	2.1.5, 2.5.6	2.5
CU20051	Corriger distance entre bride ressort et partie fixe du châssis bogie ou wagon	position de la boîte	2.1.5, 2.5.6	2.5
CU20060	Vérifier trace de contact entre bride ressort et partie fixe du châssis bogie ou wagon	position de la boîte	2.4.4, 2.5.6	2.6
CU20061	Corriger les causes et peindre les traces de contact entre bride ressort et partie fixe du châssis bogie ou wagon	position de la boîte, détailler les activités	2.4.4, 2.5.6	2.6
CU20080	Vérifier éléments constitutifs de la suspension élastique	position de la boîte,	2.4.2- 2.4.4	2.8
CU20082	Remplacer élément constitutif de la suspension	position de la boîte, indiquer le motif du changement	2.4.2- 2.4.4	2.8
CU20092	Remplacer axe de ressort de suspension	position de la boîte, indiquer le motif du changement	2.4.3	2.8
CU30030	Vérifier conduite générale frein			3.3
CU30040	Vérifier dispositifs indicateurs de frein à disque			3.4
CU30050	Vérifier timoneries et organe mécanique du frein		3.1.1	3.1-3.2, 3.6, 3.13
CU30060	Vérifier les étriers de sécurité		3.1.2	3.5
CU30061	Redresser étrier de sécurité		3.1.2	3.5

Code des interventions CUU	Interventions	Informations supplémentaires nécessaires	Visite technique Annexe 9	Prescriptions Annexe 10
CU30062	Remplacer l'étrier de sécurité		3.1.2	3.5
CU30070	Vérifier semelles de frein		3.2	3.6-3.8
CU30072	Remplacer semelle de frein		3.2	3.6-3.8
CU30100	Vérifier demi-accouplements de frein		3.3.2	3.9-3.10
CU30102	Remplacer demi-accouplement de frein		3.3.2	3.9-3.10, 3.17
CU30110	Vérifier hauteur des accouplements de frein par rapport au rail			3.11
CU30111	Corriger hauteur accouplement de frein par rapport au rail			3.11
CU30120	Vérifier robinets d'arrêt		3.3.5	3.12
CU30121	Remplacer robinet d'arrêt		3.3.5	3.12
CU30131	Démonter ou fixer les pièces de frein avariées ou détachées	mention des organes, démontés ou fixés		3.13
CU30150	Vérifier frein à main		3.5	3.15
CU30151	Réparer frein à main		3.5.1	3.15
CU30190	Réaliser essai de frein suivant UIC 543-1	rapport d'essai de frein		3.19
CU30200	Inspecter la commande de valve de purge		3.1.5	3.20
CU30202	Remplacer la commande de valve de purge		3.1.5	3.20
CU30210	Contrôle de fonctionnement du frein après remplacement de la semelle de frein et /ou de l'essieu			1.37, 3.21
CU40010	Vérifier châssis wagon		4.1.1, 4.1.2	4.1
CU40020	Vérifier ailes des longerons, traverses de tête et intermédiaires, sollicitées par l'attelage		4.1.1, 4.1.2	4.2
CU40030	Vérifier soudures du châssis wagon		4.1.1, 4.1.2	4.3
CU40033	Réparer par soudure le châssis wagon	indication selon EN 15085- 2	4.1.1, 4.1.2	4.3
CU40060	Vérifier tôles pare-étincelles		3.4	4.6, 4.7
CU40061	Réparer tôle pare-étincelles	position de la boîte	3.4	4.6, 4.7
CU40062	Remplacer tôle pare-étincelles	position de la boîte	3.4	4.6, 4.7
CU40080	Vérifier plaques de garde et entretoises		4.2.x, 4.3.1, 4.4.x	4.8-4.10
CU40081	Réparer plaque de garde		4.2.x, 4.3.1	4.8-4.10
CU40082	Remplacer plaque de garde		4.2.x, 4.3.1	4.8-4.10
CU40102	Remplacer entretoise plaque de garde	position de la boîte	4.2.x, 4.3.1	4.8-4.10
CU40110	Vérifier supports ressorts de suspension		4.5.1	4.11
CU40111	Réparer support ressort de suspension		4.5.1	4.11
CU40112	Remplacer support ressort de suspension	position de la boîte	4.5.1	4.11
CU40120	Vérifier bogies		4.7.x	4.12-4.15
CU40130	Vérifier soudures des châssis de bogies	numéro du bogie et/ou position de la boîte	4.7.x	4.12-4.15
CU40133	Réparer par soudure le châssis bogie	numéro du bogie et/ou position de la boîte	4.7.x	4.12-4.15
CU40140	Vérifier fixations des lisoirs		4.8.3	4.14
CU40141	Remettre en état les fixations des lisoirs		4.8.3	4.14
CU40142	Remplacer pièces de lisoirs		4.8.3	4.14
CU40160	Vérifier crapaudines du bogie	numéro du bogie et/ou position de la boîte	4.6.1	4.16
CU40162	Remplacer crapaudine du bogie	numéro du bogie et/ou position de la boîte	4.6.1	4.16

Code des interventions CUU	Interventions	Informations supplémentaires nécessaires	Visite technique Annexe 9	Prescriptions Annexe 10
CU40170	Vérifier chevilles ouvrières	numéro du bogie et/ou position de la boîte	4.6.1	4.17
CU40172	Remplacer cheville ouvrière	numéro du bogie et/ou position de la boîte	4.6.1	4.17
CU40180	Vérifier glissières plaque de garde		4.4.x	4.18
CU40183	Souder glissière plaque de garde	position de la boîte	4.4.x	4.18
CU40190	Vérifier tresses de masse		4.6.2.x	4.19
CU40191	Fixer tresse de masse	numéro du bogie et/ou position de la boîte d'essieu	4.6.2.x	4.19
CU40192	Remplacer tresse de masse	numéro du bogie et/ou position de la boîte	4.6.2.x	4.19
CU40322	Remplacer rivet, vis ou boulon desserré ou manquant de la fixation plaque de garde	position de la boîte		4.32
CU40331	Nettoyer surface de friction de l'amortissement de suspension	position de la boîte		4.33
CU40343	Souder plaque d'usure sur bogie	numéro du bogie et/ou position de la boîte		4.34
CU50010	Mesurer hauteur de tamponnement	hauteur par tampon	5.1.2	5.1
CU50030	Vérifier tampons de choc, points étoilés		5.1.1, 5.2.x, 5.3.x, 5.4.x, 5.5.x	5.3, 5.7, 5.8, 5.9
CU50032	Remplacer boulon fixation du tampon		5.4.4.x	5.3
CU50040	Vérifier tampons de choc : fixation, ressort, boisseau		5.1.1, 5.2.x, 5.3.x, 5.4.x, 5.5.x	5.4, 5.5, 5.6
CU50042	Remplacer les tampons de choc à une extrémité			5.23
CU50081	Graisser plateaux des tampons de choc		5.2.3.1	5.8
CU50091	Meulage des plateaux de tampon suite à présence de stries		5.2.3.2	5.9.1, 5.9.2
CU50110	Vérifier crochets et tendeurs d'attelage		5.6.x	5.11, 5.12, 5.13, 5.14, 5.19
CU50111	Corriger hauteur du tendeur d'attelage par rapport au rail		5.6.3	5.11
CU50132	Remplacer tendeur			5.13
CU50141	Lubrifier tendeur d'attelage			5.14.1
CU50142	Remplacer crochet de traction		5.7.1.x	5.13
CU50150	Vérifier barres de traction		5.8.1	5.15
CU50170	Vérifier tractions		5.6.2	5.17, 5.18
CU50172	Remplacer traction		5.6.2	5.17, 5.18
CU50200	Vérifier repos tendeurs d'attelage		5.6.2	5.20
CU50201	Redresser repos tendeur d'attelage		5.6.2	5.20
CU50202	Remplacer repos tendeur d'attelage		5.6.2	5.20
CU50213	Réparer provisoirement par soudure la barre de traction			5.21
CU50220	Vérifier amortisseurs de choc		5.9.1	5.22
CU50221	Réparer amortisseur de choc		5.9.1	5.22
CU50252	Remplacer élément anti-crash avarié ou déformé		5.5.2	5.26
CU50262	Remplacer tampon équipé d'élément anti-crash avarié ou déformé, par tampon de choc standard		5.5.2	5.26
CU60020	Vérifier caisse		6.1.3.x, 6.1.4.x, 6.1.7.9	6.1, 6.2
CU60021	Réparer caisse		6.1.3.x, 6.1.4.x	6.2
CU60022	Réparer caisse suite engagement de gabarit		6.1.3.x, 6.1.4.x	6.2
CU60030	Vérifier accouplements chauffage ou autres			6.3
CU60031	Corriger hauteur minimale par rapport au rail accouplement chauffage ou autres			6.3

Code des interventions CUU	Interventions	Informations supplémentaires nécessaires	Visite technique Annexe 9	Prescriptions Annexe 10
CU60040	Vérifier parties mobiles et leurs dispositifs de manœuvre			6.4
CU60041	Remettre en état de fonctionner les parties mobiles et leurs dispositifs de manœuvre			6.4
CU60050	Vérifier plancher		6.1.5.x	6.5
CU60051	Réparer plancher		6.1.5.x	6.5
CU60060	Vérifier portes coulissantes, parois latérales rabattables		6.1.6.x	6.6
CU60061	Remettre en état porte coulissante, paroi latérale rabattable		6.1.6.x	6.6
CU60070	Vérifier verrouillage des portes		6.1.6.x	6.7
CU60071	Remettre en état verrouillage de porte		6.1.6.x	6.7
CU60080	Vérifier étanchéité des portes		6.1.6.x	6.8
CU60081	Remettre en état l'étanchéité de porte		6.1.6.x	6.8
CU60090	Vérifier organes de guidage et de fermetures		6.1.6.x	6.9
CU60091	Remettre en état organes de guidage et de fermeture		6.1.6.x	6.9
CU60092	Remplacer organe de guidage et de fermeture		6.1.6.x	6.9
CU60100	Vérifier marchepieds, mains courantes		6.1.7.1-6.1.7.4	6.10, 6.11, 6.12
CU60101	Redresser marchepied, main courante		6.1.7.1-6.1.7.4	6.10, 6.11, 6.12
CU60102	Remplacer marchepied, main courante	mention des organes remplacés	6.1.7.1-6.1.7.4	6.10, 6.11, 6.12
CU60130	Vérifier porte-étiquettes, panneaux inscriptions ...		6.1.7.5, 6.1.7.6	6.13
CU60131	Réparer porte-étiquette, panneau inscription, panneau rabattable		6.1.7.5, 6.1.7.6	6.13
CU60132	Remplacer porte-étiquette, panneau inscription, panneau rabattable	mention des organes remplacés	6.1.7.5, 6.1.7.6	6.13
CU60140	Vérifier inscriptions conformément à l'Annexe 11		6.1.x, 6.2.x	6.14
CU60141	Remettre en conformité les inscriptions		6.1.x, 6.2.x	6.14
CU60150	Vérifier volets d'aération		6.2.1.x	6.15
CU60151	Réparer volet d'aération		6.2.1.x	6.15
CU60152	Remplacer volet d'aération		6.2.1.x	6.15
CU60160	Vérifier fourchettes et crémaillères		6.2.2.x	6.16
CU60161	Réparer fourchette et crémaillère		6.2.2.x	6.16
CU60162	Remplacer fourchette et crémaillère		6.2.2.x	6.16
CU60170	Vérifier couvertures de toiture et gouttières		6.2.3	6.17
CU60171	Réparer couverture de toiture et gouttière		6.2.3	6.17
CU60180	Vérifier toits ouvrant		6.2.4.x	6.18
CU60181	Réparer toit ouvrant		6.2.4.x	6.18
CU60190	Vérifier trappes de toiture		6.2.4.x	6.19
CU60191	Remettre en état trappe de toiture			6.19
CU60200	Vérifier verrouillages de portes latérales		6.3.1.x	6.20
CU60201	Réparer verrouillage de porte latérale		6.3.1.x	6.20
CU60210	Vérifier verrouillages panneaux ou bouts oscillant		6.3.1.x, 6.3.2.x	6.21
CU60211	Réparer verrouillage panneau ou bout oscillant		6.3.1.x, 6.3.2.x	6.21
CU60222	Remplacer organe de fermeture bout oscillant			6.22
CU60230	Vérifier lisses supérieures		6.3.3.x	6.23
CU60231	Réparer lisse supérieure		6.3.3.x	6.23
CU60240	Vérifier haussettes		6.4.1.x	6.24
CU60241	Remettre en état de fonctionner haussette		6.4.1.x	6.24
CU60250	Vérifier charnières, axes, fermetures des haussettes		6.4.2.x	6.25
CU60251	Réparer charnière, axe, fermeture haussette		6.4.2.x	6.25
CU60260	Vérifier ranchers		6.4.3.x	6.26, 6.46

Code des interventions CUU	Interventions	Informations supplémentaires nécessaires	Visite technique Annexe 9	Prescriptions Annexe 10
CU60261	Remettre en état de fonctionner rancher		6.4.3.x	6.26, 6.46
CU60262	Remplacer rancher		6.4.3.x	6.26, 6.46
CU60270	Vérifier lambourdes rabattables		6.4.4.x	6.27
CU60271	Réparer lambourde rabattable		6.4.4.x	6.27
CU60280	Vérifier déformation réservoir		6.5.1.x, 6.5.2.x	6.28
CU60285	Vérifier réservoir, points étoilés		6.5.1.x, 6.5.2.x, 6.5.3.x, 6.5.5.3, 6.5.5.6, 6.5.5.7, 6.5.5.8, 6.5.5.9, 6.5.5.10	6.28-6.32, 6.34, 6.35, 6.37
CU60310	Vérifier échelles, passerelles, garde-corps			6.31
CU60311	Réparer échelle, passerelle, garde-corps			6.31
CU60320	Vérifier tôles calorifugeage, isolations, pare-soleil		6.5.3.x	6.32
CU60321	Réparer tôle calorifugeage, isolation, pare-soleil		6.5.3.x	6.32
CU60330	Vérifier absence de fuite au réservoir, organe de remplissage et de vidange		6.5.5.x	6.33
CU60331	Réparer fuite au réservoir, organe de remplissage ou de vidange		6.5.5.1	6.33
CU60342	Remplacer bouchon protection de l'embout fileté		6.5.5.3	6.34
CU60350	Vérifier brides d'obturation		6.5.5.6, 6.5.5.7, 6.5.5.8, 6.5.5.9	6.35
CU60351	Resserrer bride d'obturation		6.5.5.6, 6.5.5.7, 6.5.5.8, 6.5.5.9	6.35
CU60352	Remplacer bride d'obturation		6.5.5.6, 6.5.5.7, 6.5.5.8, 6.5.5.9	6.35
CU60360	Vérifier vis de commande d'urgence		6.5.5.12	6.36
CU60370	Vérifier indicateur de la vanne de vidange		6.5.5.10	6.37
CU60380	Vérifier couvercle de dôme		6.5.6.2	6.38
CU60390	Vérifier bâchage mécanique et mécanisme verrouillage		6.6.1	6.39
CU60391	Remettre en état bâchage mécanique et mécanisme verrouillage		6.6.1	6.39
CU60400	Vérifier systèmes de verrouillage du capot		6.6.2.x	6.40
CU60401	Remettre en état système de verrouillage du capot		6.6.2.x	6.40
CU60410	Vérifier traverse de tête mobile		6.6.3.1, 6.6.3.2	6.41
CU60411	Remettre en état traverse de tête mobile		6.6.3.1, 6.6.3.2	6.41
CU60420	Vérifier sellettes, verrouillage des sellettes, chaines d'arrimage et œillets		6.6.3.3 6.7.1.1 6.7.1.2 6.7.2	6.42
CU60421	Remettre en état sellettes, verrouillage de sellettes, chaines d'arrimage et œillets		6.6.3.3 6.7.1.1 6.7.1.2 6.7.2	6.42
CU60430	Vérifier châssis pivotant (ACTS)		6.6.4.1, 6.6.4.5, 6.6.4.6	6.43
CU60431	Remettre en état châssis pivotant (ACTS)		6.6.4.1, 6.6.4.5, 6.6.4.6	6.43
CU60440	Vérifier fermetures à enclenchement (ACTS)		6.6.4.2	6.44
CU60441	Remettre en état fermeture à enclenchement (ACTS)		6.6.4.2	6.44
CU60450	Vérifier verrouillages médian (ACTS)		6.6.4.4	6.45
CU60451	Remettre en état verrouillage médian (ACTS)		6.6.4.4	6.45
CU60470	Vérifier hausses de bout et passerelles d'intercirculation		6.6.5.3	6.47

Code des interventions CUU	Interventions	Informations supplémentaires nécessaires	Visite technique Annexe 9	Prescriptions Annexe 10
CU60471	Réparer haussette de bout et passerelle d'intercirculation		6.6.5.3	6.47
CU60472	Remplacer haussette de bout et passerelle d'intercirculation		6.6.5.3	6.47
CU60480	Vérifier niveau de chargement supérieur et dispositif indicateur		6.6.5.4, 6.6.5.5, 6.6.5.6, 6.6.5.7	6.48
CU60500	Vérifier vannes et trappes		6.6.6.1, 6.6.6.2	6.50
CU60501	Réparer vanne et trappe		6.6.6.1, 6.6.6.2	6.50
CU60510	Vérifier dispositifs de verrouillage et de déchargement			6.51
CU60511	Réparer dispositif de verrouillage et de déchargement			6.51
CU61010	Vérifier verrouillages chevilles pour conteneur			
CU61011	Réparer dispositif de verrouillage cheville pour conteneur			
CU61012	Remplacer dispositif de verrouillage cheville pour conteneur			
CU61020	Vérifier cloisons de séparation			
CU61021	Réparer cloison de séparation			
CU61030	Vérifier dispositifs d'arrimage (ex : anneaux)			
CU61031	Réparer dispositif d'arrimage (ex : anneaux)			
CU61040	Vérifier accessoires amovibles		6.1.7.7, 6.1.7.8	
CU61041	Remplacer accessoire amovible, par pièce du stock de l'entreprise		6.1.7.7, 6.1.7.8	
CU63900	Inspection de la bâche		6.6.1.2; 6.6.1.3	6.39.1
CU63901	Remise en état de la bâche		6.6.1.2; 6.6.1.3	6.39.2
CU63930	Inspection des éléments de maintien et de fixation de la bâche		6.6.1.5	6.39.3
CU63931	Remise en état des éléments de maintien et de fixation de la bâche		6.6.1.5	6.39.3
CU77271	Enlèvement et élimination des résidus de chargement	photo des résidus de chargement	7.2.7	0 Principe

Définition de termes :

Vérifier	Action d'apprécier ou contrôler ou mesurer, juger et définir les mesures correctives
Position de la boîte	Position de l'essieu suivant le marquage existant sur le wagon. Si absence de marquage, compter à partir d'une extrémité (au choix) du wagon

Annexe 10 – Appendice 7

CODES D'ANOMALIE - ATTRIBUTION DE MODULES

Le tableau ci-dessous établit le lien entre les modules contenant les mesures destinées à rétablir l'aptitude à la circulation et les codes d'anomalie de l'Annexe 9. Dans le cas d'une anomalie non reprise dans le tableau, le module M00.001 est à appliquer.

Code d'anomalie Annexe 9	Mesures pour rétablir l'aptitude à la circulation
0. Mesures avec d'autres modules à réaliser	
A chaque passage en atelier	M00.002*: Examens supplémentaires par l'atelier
1. Organes de roulement	
1.1.1 Epaisseur de roue à bandage inférieure à 35 mm pour les wagons admis à circuler à 120 km/h ou inférieure à 30 mm pour les autres wagons	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.1.2 Bandage cassé, fissuré longitudinalement ou transversalement	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.1.3 Bandage lâché (marques de contrôle décalées ou son non clair ou cercle-agrafe lâché ou apparition de rouille entre le bandage et la jante sur plus d' $\frac{1}{3}$ de la circonférence)	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté M03.002 : Réaliser l'essai de frein pour déterminer la cause du dommage
1.1.4 Marques de contrôle de roue à bandage absentes, non identifiables clairement	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.1.5 Bandage déplacé transversalement, cercle-agrafe lâché ou visiblement déformé	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté M03.002 : Réaliser l'essai de frein pour déterminer la cause du dommage
1.1.6 Avarie au cercle-agrafe de roue à bandage (fissuré, cassé, manquant)	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.2.1 Le sillon de limite d'usure de roue monobloc n'est plus apparent dans la totalité de sa section transversale	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.2.2.2 Surcharge thermique due au freinage, écartement en dehors des tolérances	M01.003 : Traitement des wagons après sollicitation thermique des essieux montés
1.3.1.2 Largeur du bandage ou de la jante de bandage > 140 mm ou < 133 mm, présence d'une saillie	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.3.2 Écrasement par endroits du bandage ou de la jante de bandage, surfaces de contact non régulières ou présence d'aplatissements irréguliers sur la surface de roulement	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.3.3.1 Méplats plus longs que 60 mm (roues $\varnothing > 840$ mm)	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté M03.002 : Réaliser l'essai de frein pour déterminer la cause du dommage
1.3.3.2 Méplats plus longs que 40 mm (roues $\varnothing 630$ mm < d ≤ 840 mm)	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté M03.002 : Réaliser l'essai de frein pour déterminer la cause du dommage
1.3.3.3 Méplats plus longs que 35 mm (roues $\varnothing \leq 630$ mm)	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté M03.002 : Réaliser l'essai de frein pour déterminer la cause du dommage
1.3.4.1 Apport de métal > 60 mm de long ou ≥ 1 mm d'épaisseur (roue $\varnothing > 840$ mm)	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté M03.002 : Réaliser l'essai de frein pour déterminer la cause du dommage

Code d'anomalie Annexe 9	Mesures pour rétablir l'aptitude à la circulation
1.3.4.3 Apport de métal > 40 mm de long ou ≥ 1 mm d'épaisseur (roue $\varnothing$: 630 mm < d $\leq$ 840 mm)	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté M03.002 : Réaliser l'essai de frein pour déterminer la cause du dommage
1.3.4.5 Apport de métal > 35 mm de long et ≥ 1 mm d'épaisseur (roue $\varnothing \leq$ 630 mm)	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté M03.002 : Réaliser l'essai de frein pour déterminer la cause du dommage
1.3.5.1 Cavité, écaillage, exfoliation (roues $\varnothing >$ 840 mm, longueur > 60 mm)	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.3.5.2 Cavité, écaillage, exfoliation (roues $\varnothing$: 630 mm < d $\leq$ 840 mm, longueur > 40 mm)	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.3.5.3 Cavité, écaillage, exfoliation (roues $\varnothing \leq$ 630 mm, longueur > 35 mm)	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.3.6.1 Fissures à la transition table de roulement / face latérale avant	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.3.6.4 Fissures sur la table de roulement - fissures isolées : avec les caractéristiques de surcharge thermique	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté M03.002 : Réaliser l'essai de frein pour déterminer la cause du dommage
1.3.7 Faces latérales recouvertes de peinture ou salies par des substances huileuses ou graisseuses	M01.005 : Nettoyage des faces latérales des bandages ou des jantes-bandages
1.3.8.2 Rainures (à arêtes vives) ≥ 1 mm de profondeur	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.3.8.3 Sillons et faux boudins > 2 mm de profondeur	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.4.1 Hauteur du boudin Sh supérieure à 36 mm (pour un wagon avec semelles LL et vitesse autorisée supérieure à 100 km/h) et hauteur de boudin Sh supérieure à 32 mm) : creux sur la table de roulement	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.4.2 Épaisseur du boudin Sd < 22 mm sur roue $\varnothing >$ 840 mm ou Sd < 25 mm sur roue $\varnothing$ 760 mm $\leq$ d $\leq$ 840 mm ou Sd < 27,5 mm sur roue $\varnothing <$ 760 mm et pour les wagons à semelles de frein LL ou K, Sd > 33 mm sur roue $\varnothing >$ 330 mm ; boudin usé	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.4.3 Usure des faces actives de boudin qR $\leq$ 6.5 mm ou boudin tranchant	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.4.4 Bavure ou arête sur la face active à une distance h du sommet, supérieure à 2 mm de la hauteur maximale du boudin	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.5.1 Roue monobloc, avarie sur la toile de roue ou moyeu de roue (fissuré, défaut réparé par soudure)	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.5.2 Roue bandagée, avarie sur toile de roue, moyeu de roue, cercle-agrafe, bandage (fissuré, cassé, défaut réparé par soudure)	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.6.1 Avaries à l'essieu-axe : fissuré, faussé, défaut réparé par soudure, arête vive, trace de frottement > 1 mm de profondeur	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.6.3 Pièce frottante sur l'essieu-axe	M03.004: Rattacher, démonter les pièces de timonerie déseparées
1.7.1 Écartement des faces internes de l'essieu monté si non-respect des cotes limites, traces de déraillement, traces de déplacement de la roue sur l'essieu-axe, échauffement (roue monobloc) dans la zone de raccordement de la toile avec la jante de bandage	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.8.1.1 Boîte d'essieu non étanche ; anomalie permettant l'entrée d'eau ou de poussières : corps de boîte fissuré ou cassé, bouchon manquant (la perte de la coiffe de protection du cône de centrage est admise), excepté les types de corps de boîte sans couvercle	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.8.1.2 Perte de lubrifiant, projection de graisse ou d'huile sur la toile de roue	M01.004 : Examen et traitement d'essieux avec fuites de graisses
1.8.2 Joues de la boîte d'essieu n'assurant plus le guidage de l'essieu (joue cassée ou position anormale de la boîte d'essieu)	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.8.3.1 Température de la boîte chaude telle qu'on ne puisse plus toucher le corps de boîte avec le revers de la main, traces d'oxydation	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.8.3.2 Confirmation par l'EF d'échauffement de la boîte au cours du transport	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté
1.8.4 Plaque d'usure en manganèse sur la boîte d'essieu des bogies Y ou dérivés, déplacée ou manquante	M01.001: Démonter/monter l'essieu monté

Code d'anomalie Annexe 9	Mesures pour rétablir l'aptitude à la circulation
2. Suspension	
2.1.1 Lames de ressort déplacées de plus de 10 mm par rapport à la bride, traces brillantes à proximité de la bride	M02.001 : Démonter/monter ressort à lame
2.1.2 Lame maîtresse cassée ou fissure visible	M02.001 : Démonter/monter ressort à lame
2.1.3 Partie d'une lame cassée manquante	M02.001 : Démonter/monter ressort à lame
2.1.4.1 Rupture sans partie manquante d'une lame intermédiaire à une distance du centre du ressort < $\frac{1}{4}$ de la longueur de la lame	M02.001 : Démonter/monter ressort à lame
2.1.6 Bride desserrée (cassure, fissure de la bride, cale manquante ou inefficace), traces de desserrage des lames	M02.001 : Démonter/monter ressort à lame
2.2.1.1 Lame maîtresse ou intermédiaire, cassure ou fissure visible	M02.001 : Démonter/monter ressort à lame
2.2.1.2 Lame maîtresse ou intermédiaire, cassée dans la bride, deux lames se touchent sur 50% de leur longueur	M02.001 : Démonter/monter ressort à lame
2.2.2.1 Lame de ressort parabolique déplacée longitudinalement > 10 mm	M02.001 : Démonter/monter ressort à lame
2.2.3 Bride avariée ou lâchée (bride cassée, fissurée, oreille de la cale inférieure fissurée, cordon de soudure de la cale supérieure cassé ou fissuré)	M02.001 : Démonter/monter ressort à lame
2.4.1 Téton de la bride sorti de son logement (position anormale de la boîte d'essieu)	M02.002 : Mettre en place le téton de la bride
2.4.3 Axe échappé, manquant, non goupillé	M02.003 Démonter/monter suspension à anneaux
2.5.1 Ressort de tare fissuré ou cassé	M02.004 Démonter/monter les ressorts hélicoïdaux
2.5.2.2 Ressort de charge déplacé ou cassé sur wagon chargé (défaut d'horizontalité de la boîte d'essieux)	M02.004 Démonter/monter les ressorts hélicoïdaux
2.5.3.2 Plus d'un anneau d'amortisseur par bogie manquant, cassé ou inefficace	M02.005 : Monter/démonter l'anneau d'amortisseur
2.5.4.2 Plus d'un chapeau de ressort en contact avec le châssis du bogie	M02.005 : Monter/démonter l'anneau d'amortisseur
2.5.6 Traces récentes de contact entre le corps de boîte et le châssis de bogie : Débattement insuffisant des ressorts (distance inférieure à 8 mm) ; en combinaison avec Annexe 9, Appendice 9, Checklist 2, point 9.3 (aucune surcharge constatée)	M02.004 : Démonter/monter les ressorts
3. Frein	
3.1.3.1 Robinet d'isolement du frein inutilisable	M03.008 : Rendre le robinet d'isolement du frein utilisable
3.1.3.2 Robinet d'isolement du frein - position pas nette	M03.008 : Rendre le robinet d'isolement du frein utilisable
3.2.4.2 Fixation défectueuse du disque de frein sur l'axe d'essieu	M01.001 : Démonter/monter l'essieu monté
3.2.4.4 Fissure traversante sur le disque de frein	M01.001 : Démonter/monter l'essieu monté
3.3.1.1 Conduite générale inutilisable	M03.007 : Vérifier l'étanchéité du frein
3.3.2.1 Partie pneumatique, demi-accouplements, avariés ou manquants (les demi-accouplements doivent être présents sur tous les raccordements de frein existants aux deux extrémités du wagon)	M03.005 : Démonter/monter les demi-accouplements de frein
3.3.5.1 Partie pneumatique, robinet d'arrêt d'air inutilisable, non étanche, forcé, poignée manquante	M03.006 : Démonter/monter le robinet d'arrêt d'air
3.3.5.2 Partie pneumatique, robinet d'arrêt d'air, dispositif d'arrêt manquant ou visiblement avarié	M03.006 : Démonter/monter le robinet d'arrêt d'air
3.3.6.3 Boyau de raccordement du DET (DéTECTeur de déRAILlement) non étanche	M03.007 : Vérifier l'étanchéité du frein
3.4.2 Tôle décrochée	M04.006 : Retirer la tôle pare-étincelles endommagée

Code d'anomalie Annexe 9	Mesures pour rétablir l'aptitude à la circulation
4. Châssis du wagon et bogies	
4.1.1 Châssis de wagon forcé verticalement ou horizontalement (hauteur de tamponnement hors tolérances, déformations visibles)	M00.001: Demander instructions au détenteur
4.1.2 Longerons, traverse de tête ou traverse intermédiaire sollicités par l'attelage présentant une cassure ou une fissure	M00.001: Demander instructions au détenteur
4.2.1 Plaque de garde faussée, entravant la sécurité	M00.001: Demander instructions au détenteur
4.2.2 Plaque de garde cassée, en position anormale	M00.001: Demander instructions au détenteur
4.2.3.1 Plaque de garde disloquée	M00.001: Demander instructions au détenteur
4.2.4.1 Plaque de garde : fissure sur plus de 1/4 de la section horizontale	M00.001: Demander instructions au détenteur
4.2.4.3 Plaque de garde : fissure quelle que soit son étendue, à proximité ou se dirigeant vers un point de fixation	M00.001: Demander instructions au détenteur
4.3.1 Entretoise manquante, cassée, visiblement déformée, désemparée	M04.001 : Démontet/monter l'entretoise de plaque de garde
4.4.1.2 Plus d'une glissière manquante par essieu (wagon à bogies)	M00.001: Demander instructions au détenteur
4.4.1.3 Une glissière manquante (Wagon à essieux)	M00.001: Demander instructions au détenteur
4.4.2 Plaque d'usure en manganèse sur bogies Y ou dérivés, déplacée ou manquante	M00.001: Demander instructions au détenteur
4.5.1 Support de suspension de wagon à essieux disloqué, fissuré, cassé ou déformé (espace entre support de suspension et longeron ; la moitié ou plus des éléments de fixation, manquants ou cassés)	M00.001: Demander instructions au détenteur
4.6.1 Liaison bogie / châssis défectueuse	M00.001: Demander instructions au détenteur
4.6.1.1 Liaison bogie / châssis défectueuse, élément de liaison et de fixation cassé, manquant ou inefficace	M04.002 : Rétablir les éléments de liaison bogie/châssis
4.6.1.2 Dispositif de verrouillage de la cheville ouvrière du pivot de bogie absent, inefficace, ou goupille absente	M04.002: Rétablir liaison bogie/châssis défectueuse, élément de liaison
4.6.2.2 Toutes les tresses de mise à la masse sont inefficaces, les points de fixation permettent de déterminer la présence de tresse(s)	M04.003 Remplacer la tresse de masse
4.7.1 Élément de châssis de bogie fissuré ou visiblement déformé	M00.001: Demander instructions au détenteur
4.7.2 Élément de châssis de bogie cassé	M00.001: Demander instructions au détenteur
4.8.1.2 Lisoir cassé avec partie manquante	M04.005 Réparer les lisoirs
4.8.2 Ressort de lisoir cassé	M04.005 Réparer les lisoirs
4.9.1 Surfaces de friction du système amortisseur lubrifiées	M04.004 : Nettoyer les surfaces de friction du système amortisseur (bogie Y25)
5. Organes de choc et de traction	
5.1.2 Hauteur de tamponnement hors tolérance : h < 940 mm (980 mm pour les voitures), h > 1065 mm ou différence sensible de hauteur entre tampons consécutifs	M00.001: Demander instructions au détenteur
5.2.1 Plateau de tampon manquant, cassé, déformé et n'assurant plus sa fonction, plateau rectangulaire tourné	M05.003 : Démontet/monter le tampon
5.2.2.1 1/3 ou plus des rivets ou boulons desserrés	M05.003 : Démontet/monter le tampon
5.2.3.1 Surfaces de contact du plateau de tampon non graissées si les deux plateaux des tampons sont métalliques	M05.001 Lubrifier le tampon
5.2.3.2 Surfaces plateau de tampon avec plus de 2 stries avec arêtes vives > 3 mm de profondeur et longueur > 50 mm	M05.003 : Démontet/monter le tampon
5.2.4.1 Plateau de tampon cassé, fissuré de part en part, manquant	M05.003 : Démontet/monter le tampon

Code d'anomalie Annexe 9	Mesures pour rétablir l'aptitude à la circulation
5.2.4.3 Plateau de tampon, fixation : 2 vis ou plus desserrées ou manquantes	M05.003 : Démonter/monter le tampon
5.3.1 Plongeur manquant, cassé	M05.003 : Démonter/monter le tampon
5.3.2 Plongeur fissuré dans la zone de raccordement au plateau	M05.003 : Démonter/monter le tampon
5.3.3.1 Fissure longitudinale n'assurant plus le guidage du boisseau	M05.003 : Démonter/monter le tampon
5.3.3.2 Plus de 2 stries réparties sur la circonférence d'une profondeur > 2 mm, avec arêtes vives et d'une longueur > 60 mm	M05.003 : Démonter/monter le tampon
5.4.1 Boisseau manquant ou cassé	M05.003 : Démonter/monter le tampon
5.4.2 Boisseau fissuré dans la zone de raccordement au pied	M05.003 : Démonter/monter le tampon
5.4.3.1 Fissure longitudinale n'assurant plus le guidage du plongeur	M05.003 : Démonter/monter le tampon
5.4.3.2 Plus de 2 stries réparties sur la circonférence d'une profondeur > 2 mm, avec arêtes vives et d'une longueur > 60 mm	M05.003 : Démonter/monter le tampon
5.4.4.1 Fixation du boisseau défectueuse, 2 boulons ou plus desserrés (jeu entre boisseau et traverse de tête)	M05.003 : Démonter/monter le tampon
5.4.4.2 Fixation du boisseau défectueux, 1 boulon manquant	M05.003 : Démonter/monter le tampon
5.5.1 Tampon inefficace au point de permettre une compression à la main (de plus de 15 mm sur un tampon, sur deux tampons d'une même extrémité)	M05.003 : Démonter/monter le tampon
5.5.2 Eléments crash sollicités	M05.003 : Démonter/monter le tampon
5.5.3 La marque d'avertissement pour l'élément crash manque ou est incomplète	M05.004 : Renouveler la marque d'avertissement
5.6.1 Tendeur d'attelage inutilisable, avarié ou partie manquante	M05.005: Démonter/monter le tendeur d'attelage
5.7.1.1 Crochet de traction cassé, fissuré (bec compris)	M05.006: Remplacer des parties des organes de traction
5.8.1 Autre organe de traction avarié (longueur d'attelage trop grande, barre de traction cassée, fissurée ou déformée, etc.) saillie clairement anormale entre l'épaule du crochet et le guide de traction	M05.006: Remplacer des parties des organes de traction
5.9.1 Élément couissant (amortisseur à longue course) non en position médiane par rapport au châssis du wagon, distances différentes des deux traverses de tête par rapport à la caisse du wagon	M00.001: Demander instructions au détenteur
5.9.2 Absence de repérage d'avertissement (bandes diagonales noires sur fond jaune) sur le wagon avec avant-corps pouvant se déplacer par rapport au châssis en cas de choc (dispositif d'absorption des chocs, etc.), sur les surfaces présentant un danger et pouvant se chevaucher	M05.004 : Renouveler la marque d'avertissement
6. Caisses et accessoires	
6.1.1.1 Inscriptions sur les wagons manquantes, illisibles ou incomplètes	M06.001 Vérifier et corriger les inscriptions
6.1.1.2 Marque « RIV », « TEN » + « GE » ou une marque d'admission (« TEN » + « G1 », sigle du pays dans le cartouche d'homologation) manquante, illisible ou incomplète	M06.001 Vérifier et corriger les inscriptions
6.1.1.3 Cartouche dérogatoire (en cas d'inscription des codes d'échange 41, 43, 45, 81, 83 ou 85) ou une marque d'admission (« TEN » + « CW » sigle de pays dans le cartouche d'homologation) manquante, illisible ou incomplète	M06.001 Vérifier et corriger les inscriptions
6.1.1.4 Tare manquante, illisible ou incomplète	M06.001 Vérifier et corriger les inscriptions
6.1.1.5 Effort de retenue du frein de stationnement manquant, illisible ou incomplet	M06.001 Vérifier et corriger les inscriptions
6.1.1.6 Limites de charges manquantes, illisibles ou incomplètes	M06.001 Vérifier et corriger les inscriptions
6.1.1.7 Capacité des wagons-citernes manquante, illisible ou incomplète	M06.001 Vérifier et corriger les inscriptions
6.1.1.8 VKM et adresse complète du détenteur du wagon manquants, illisibles ou incomplets	M06.001 Vérifier et corriger les inscriptions

Code d'anomalie Annexe 9	Mesures pour rétablir l'aptitude à la circulation
6.1.1.9 Longueur hors tampons du wagon manquante, illisible ou incomplète	M06.001 Vérifier et corriger les inscriptions
6.1.1.10 Avertissement « haute tension » sur les wagons avec marchepieds d'accès ou échelle d'une hauteur > 2 m au-dessus du niveau du rail manquant, illisible ou incomplet	M06.001 Vérifier et corriger les inscriptions
6.1.1.11 Marquage de la compatibilité pour UTI du wagon porteur manquant, illisible ou incomplet	M06.001 Vérifier et corriger les inscriptions
6.1.2.1 Inscription dans le cartouche de maintenance manquante, incomplète, illisible	M06.001 Vérifier et corriger les inscriptions
6.1.7.3 Marchepieds avariés mettant en danger la sécurité du personnel, arrachés ou déformation hors tolérance (cote a > 80 mm)	M06.002 Redresser/remplacer marchepieds, mains-courantes
6.1.7.4 Poignées : absentes, avarie qui met en danger la sécurité du personnel, fissurées ou déformation hors tolérance (cote b < 60 mm)	M06.002 Redresser/remplacer marchepieds, mains-courantes
6.1.7.5 Fixation insuffisante des tôles à inscriptions, des tôles rabattables, des porte-étiquettes	M06.003 Réparer les panneaux d'inscription, les porte-étiquettes, les panneaux rabattables
6.1.7.6 Absence des tôles à inscriptions, des tôles rabattables, des porte-étiquettes	M06.003 Réparer les panneaux d'inscription, les porte-étiquettes, les panneaux rabattables

ANNEXE 11

AU CONTRAT UNIFORME D'UTILISATION DES WAGONS

Marques et inscriptions sur les wagons

Sommaire

Point	Thème	Page
1	Généralités – Dispositions générales	4
2.1	Numéro du wagon, enregistrement, détenteur, type	5
2.2	Cartouche dérogoaire	7
2.3	Cartouche de maintenance	9
2.4	Signes pour les masses limites de chargement	10
2.5	Signe pour la capacité de transport	12
2.6	Signes pour les masses concentrées, longueurs de surface d'appui (chargement)	13
2.7	Signe pour la capacité des wagons et indication des marchandises admises au transport	17
2.8	Signes pour la longueur de chargement et surface du plancher	18
2.9	Signe pour la distance des essieux extrêmes et des pivots	19
2.10	Signe pour les tôles pare-étincelles	19
2.11	Signes supplémentaires pour les wagons admis à circuler en Grande-Bretagne	20
2.12	Signe pour l'angle de cassure pour le passage sur ferry-boat	21
2.13	Signe pour les accessoires amovibles du wagon	22
2.14	Signe pour l'intérieur des wagons : « défense d'enfoncer des clous ou agrafes »	24
2.15	Inscriptions pour wagons munis de dispositifs spéciaux (wagon à déchargement automatique, toit ouvrant, etc.)	24
2.16	Signes pour wagons construits en vue du passage d'un pays à un autre ayant un écartement de voies différent	25
2.17	Signe pour bogies équipés d'essieux à écartement nominal de 1435 mm dotés de la possibilité de changer cet écartement (changement d'écartement automatique selon la fiche UIC 510-4)	25
2.18	Signe pour bogies équipés d'essieux à écartement nominal de 1520 mm dotés de la possibilité de changer cet écartement (changement d'écartement automatique selon la fiche UIC 510-4)	26
2.19	Signes supplémentaires pour les wagons admis à circuler en Espagne et au Portugal	27
2.20	Cartouche d'admission pour les véhicules sans marquage TEN	28
2.21	Inscription du gabarit du véhicule	28
3.1	Hauteur du plan de chargement des wagons porte-conteneurs à l'état non chargé	29
3.2	Signes pour les wagons du trafic combiné selon l'IRS 50596-6	30
4.1	Signe pour la longueur hors tampons	38
4.2	Signes pour la tare et la masse freinée	39
4.3	Signes pour le dispositif de changement de régime des freins à air comprimé - Inscription de la masse freinée sur les wagons	41
4.4	Signes pour les wagons équipés de semelles de frein en matière composite	48
4.5	Signe pour les wagons équipés d'un frein à disques	49
5.1	Signe pour les wagons non autorisés à franchir toutes les bosses de triage	50
5.2	Signe pour les wagons à bogies dont l'écartement entre deux essieux contigus est supérieur à 14,0 m admis sur les bosses de triage	50
5.3	Signe pour les wagons non autorisés à franchir les freins de voie et autres dispositifs de triage et d'arrêt en position active	51
5.4	Signe pour les wagons interdits de tamponnement	51
5.5	Signe pour l'interdiction de manœuvrer par inertie ou au lancer	52
5.6	Signe pour Interdiction de tri par gravité pour les conteneurs ou wagons poches chargés	52
5.7	Marquage des wagons équipés d'éléments anti-crash	53

Point	Thème	Page
5.8	Marquage des wagons équipés d'amortisseurs antichoc à longue course (dispositif d'absorption des chocs)	53
5.9	Marquage pour les wagons munis de crochets de halage saillants	54
5.10	Signe pour wagons attelés en permanence	54
5.11	Signe destiné aux wagons à bogie ne pouvant franchir que les courbes de rayon supérieur à 35 m	55
5.12	Signes indiquant les wagons munis de la ligne de train	55
5.13	Signe pour les wagons équipés de l'attelage automatique	56
5.14	Signe indiquant un détecteur de déraillement	56
5.15	Signe pour attelage à très haute résistance	57
6.1	Signe pour les roues aptes à tolérer de fortes sollicitations thermiques	59
6.2	Marquage des roues bandagées	59
6.3	Signe pour les raccords d'aération	60
6.4	Signe pour l'épreuve des wagons citerne, codification des réservoirs et prescriptions particulières	60
7.1	Signe indiquant les points de levage des wagons en atelier	61
7.2	Signe indiquant le levage par 4 points avec ou sans organes de roulement	61
7.3	Signe pour le levage ou le relevage du wagon avec ou sans organes de roulement par une seule extrémité ou à proximité de celle-ci	62
7.4	Signe pour le remplacement des ressorts	62
7.5	Signe pour examen du bandage	63
7.6	Signe pour le délai de contrôle des installations frigorifiques	64
7.7	Signe de protection pour wagons citerne à revêtement intérieur	64
7.8	Signes pour wagons de particuliers, wagons unifiés, wagons standards	65
7.9	Signe pour les pièces détachées	66
8.1	Signe d'avertissement pour haute tension (éclair)	67
8.2	Signes d'avertissement pour haute tension (Arrêtez !)	68

1 Généralités – Dispositions générales

- 1.1 Cette annexe décrit les inscriptions et signes pour le marquage des wagons à marchandises (désignés dans ce qui suit par wagons) ainsi que leur positionnement sur le wagon. Ce document est ordonnancé suivant que les inscriptions et signes se rapportent aux points listés ci-après sans pour autant les associer à un processus, un service spécialisé ou un utilisateur : processus de chargement et fourniture des wagons, trafic combiné (TC), préparation des convois, manœuvres, contrôle technique, ateliers et enfin signes d'avertissement.
- 1.2 Les wagons doivent porter, aux endroits définis, des inscriptions et des signes qui sont à apposer dans la langue du détenteur, en caractères latins et chiffres arabes.
Les inscriptions et signes doivent être toujours visibles. Ils seront placés sur les parois latérales, si possible à 1600 mm au-dessus du sommet des rails (hauteur moyenne des inscriptions).
Pour les wagons sans parois latérales, les inscriptions sont à porter sur des panneaux spéciaux. Pour les dispositions concernant les panneaux d'inscriptions pour les wagons citernes, se reporter à la **fiche UIC 573**.
Les inscriptions et signes ne doivent pas être utilisés avec une signification autre.
- 1.3 Les wagons dont les inscriptions et signes font défaut ou sont illisibles sont à traiter selon les **Annexes 9 et 10** du CUU.
- 1.4 Les inscriptions et signes autres que ceux prévus à cette annexe seront placés à des endroits bien distincts de ceux qui sont réservés à ces inscriptions.
L'angle inférieur gauche des parois latérales doit être réservé pour les étiquettes autres que les modèles K et M.

2.1 Numéro du wagon, enregistrement, détenteur, type

Le marquage est à réaliser comme suit sur la caisse du wagon (exemples) :

31 RIV 80 <u>D</u> -DB 0691 235-2 Tanoos	32 RIV 80 <u>D</u> -BASF 7369 553-4 Zcs	33 RIV 84 <u>NL</u> -ACTS 4796 100-8 Slpss	43 87 <u>E</u> 4273 361-3 Laeks
---	--	---	--

ou

33 TEN 84 <u>NL</u> -ACTS 4796 100-8 Slpss	87 TEN 82 <u>D</u> -CFLCA 4978 006-4 Sdmrs
G1	CW

ou

37 TEN 82 <u>L</u> -CFLCA 4992 009-1 Sdggmrss	81 TEN 82 <u>L</u> -CFLCA 3513 156-7 Rbnpss
GE	Cartouche de dérogation

Exception faite des wagons dont la caisse n'offre pas de surfaces suffisamment grandes pour ce marquage, notamment pour les wagons plats. Dans ce cas, l'inscription se fera de la manière suivante (exemple) :

01 87 3320 644-7
RIV <u>E</u> -SNCF Ks

Positionnement : A gauche sur chaque paroi latérale, à gauche sur chacun des longerons dans le cas de wagons tombereaux, ou, sur des panneaux spéciaux dans le cas de wagons dépourvus de parois latérales (ex. wagons citerne).

Signification (base 1er exemple) :

31	Aptitude à l'interopérabilité (2 chiffres)
80	Pays dans lequel le wagon est enregistré (2 chiffres)
0691	Caractéristiques techniques les plus importantes (4 chiffres)
235	Numéro d'ordre dans la série (3 chiffres)
-2	Chiffre d'autocontrôle (1 chiffre)
RIV	La marque RIV signifie, outre l'admission du wagon selon les règles en vigueur, que ces wagons satisfont aux prescriptions de l'Unité Technique dans le domaine ferroviaire (UT) et du Code UIC et, de ce fait, à toutes les prescriptions en vigueur applicables pour leur type au trafic ferroviaire international. Ces wagons sont aptes sans restrictions à l'interopérabilité
TEN	Wagons neufs qui ont été homologués selon la STI (Spécification Technique d'Interopérabilité). L'inscription « TEN » (Réseau Transeuropéen) peut être associée aux marquages supplémentaires pour le gabarit obtenu
<u>D</u>	Pays dans lequel le wagon est enregistré, ici l'Allemagne
DB	Détenteur du wagon (abréviation) ; cette indication est obligatoire si l'on renonce à l'indication complète de la société avec adresse

Tanoos	Désignation des caractéristiques techniques principales : – T : Lettre du type (en majuscule) – anoos : lettres d'identification ; lettres minuscules permettant d'en déduire les caractéristiques principales d'utilisation du wagon
--------	---

Remarques :

1. D'autres détails sont documentés dans la Prescription Technique Uniforme applicable au numéro d'immatriculation de véhicule et marquage alphabétique correspondant sur la caisse : marquage des véhicules ferroviaires (PTU Marquage), publiée par l'OTIF.
2. Les wagons disposant de plus de 8 essieux peuvent quand même porter le signe RIV, même s'ils ne satisfont pas aux prescriptions en matière de limites de charge (voir point 2.4) mais à condition qu'ils répondent à toutes les autres conditions de cette annexe et de l'**Annexe 9** du CUU et ne possèdent aucun élément qui pourrait engager le gabarit du véhicule en service quelconque. Pour ces wagons, des exceptions sont autorisées en ce qui concerne l'endroit où sont portées les inscriptions.
3. Pour les wagons répondant à l'ensemble des exigences de la STI WAG, on appose le pictogramme en lien avec le premier chiffre 2 ou 3 du numéro de wagon attribué et la marque « TEN »



4. Pour les wagons répondant en principe aux exigences de la STI WAG, mais présentant des différences quant à l'empattement, au gabarit du véhicule ou à d'autres restrictions d'exploitation liées au transport par wagon isolé, on appose en supplément le pictogramme en lien avec le premier chiffre 4 ou 8 du numéro de wagon et la marque « TEN ».



Ces wagons sont soumis aux conditions d'autorisation de première mise en service en vigueur dans tous les Etats membres ; toutefois, ils doivent faire l'objet d'accords spéciaux pour circuler conformément à la STI OPE sur les lignes des Etats membres concernés.

2.2 Cartouche dérogatoire

Figure 1

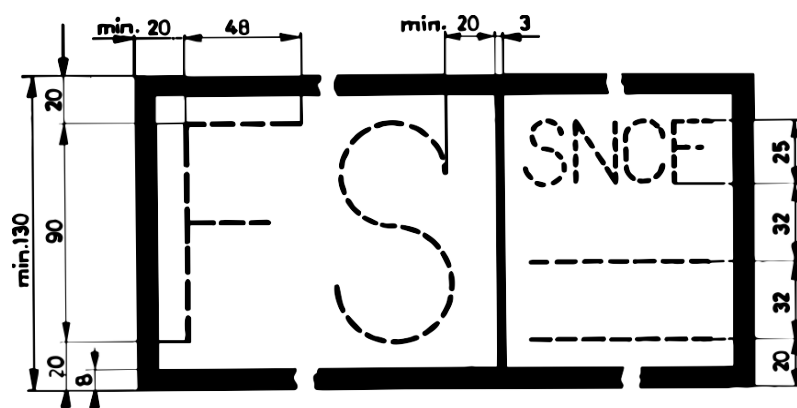


Figure 2

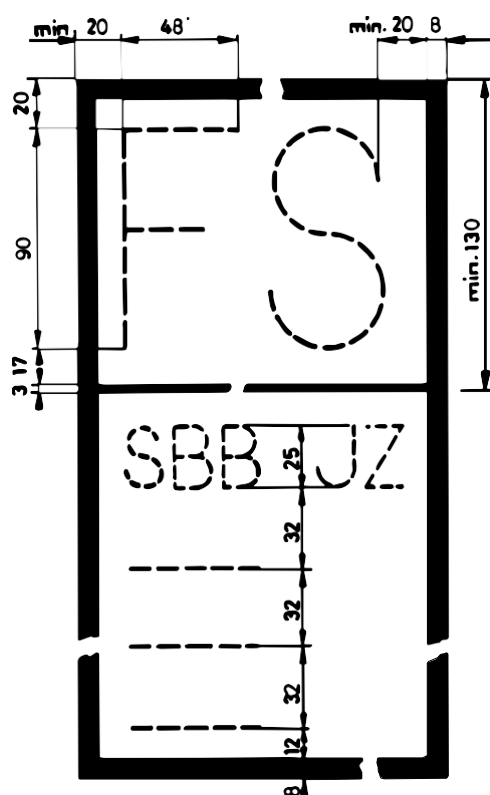


Figure 3

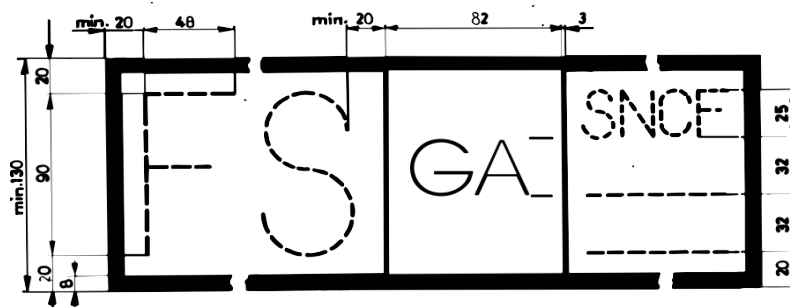
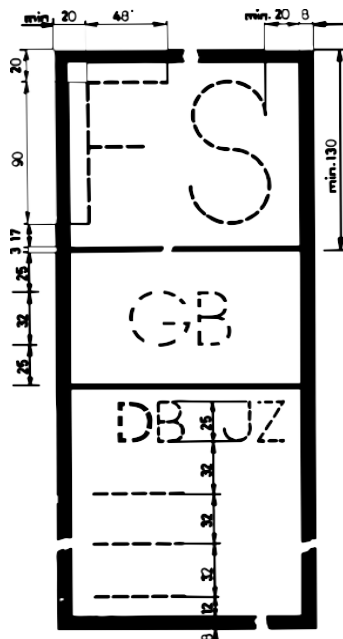


Figure 4



Positionnement : A droite sur chaque paroi latérale.

Signification : En raison des différences avec le code UIC, ces wagons ne portent pas le signe « RIV ». Leur utilisation est donc soumise à des accords bi ou multilatéraux entre les entreprises ferroviaires, la désignation abrégée des partenaires de l'accord sera portée dans ce cartouche. Ces wagons ne sont utilisables que par les EF indiquées, c'est-à-dire que leur utilisation en interopérabilité est limitée.

La mention GA ou GB indique le gabarit, selon la **fiche UIC 506**, d'après lequel les wagons ont été construits.

2.3 Cartouche de maintenance

Figure 1

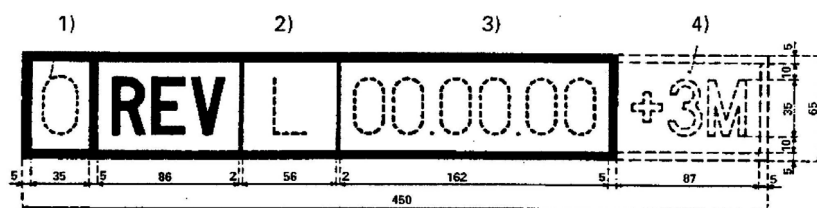


Figure 2

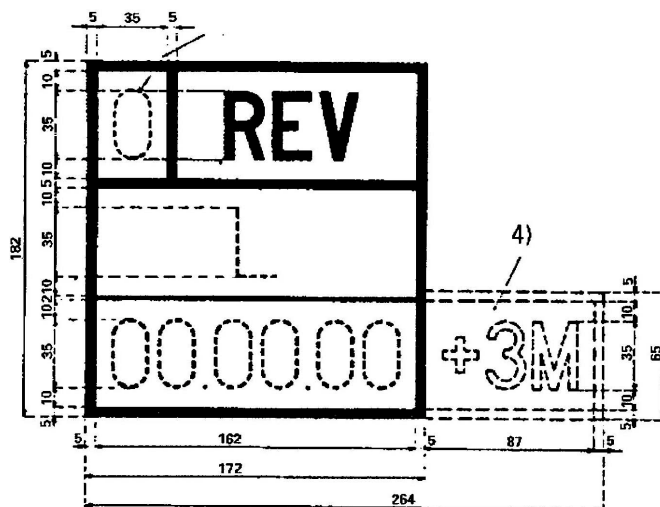


Figure 3

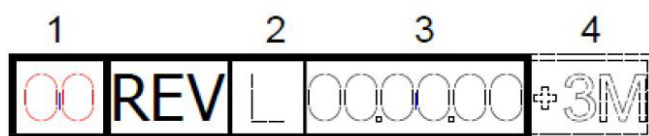


Figure 4

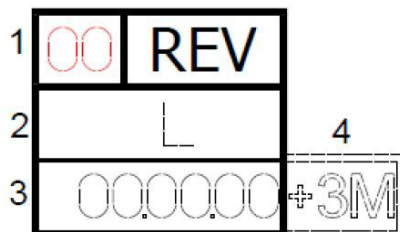
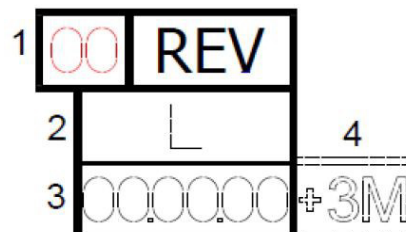


Figure 5



- 1) Délai de validité du cartouche de maintenance en années.
- 2) Signe de l'atelier qui a réalisé les travaux de maintenance.
- 3) Date de la dernière révision (jour, mois, année).
- 4) Inscription supplémentaire n'est à porter que sur instruction du détenteur.

Positionnement : A droite de chaque longeron, ou sur les éléments recouvrant le longeron ou sur des panneaux spéciaux implantés à la hauteur des longerons.

Signification : A cette date, majorée du délai de validité et, s'il est inscrit, d'un délai supplémentaire de 3 mois, le wagon perd formellement son autorisation à circuler en exploitation normale.

2.4 Signes pour les masses limites de chargement

Figure 1

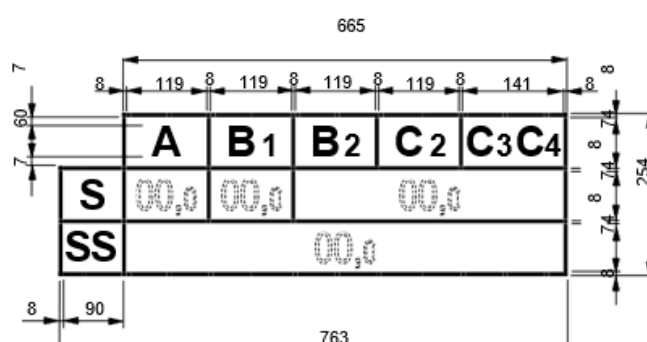


Figure 2

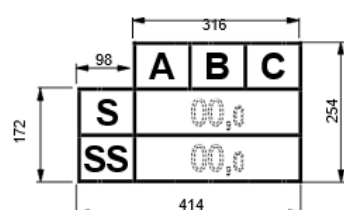


Figure 3

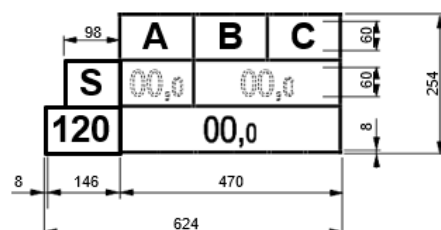


Figure 4

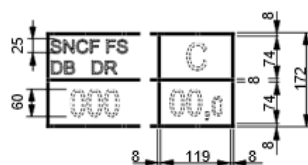


Figure 5

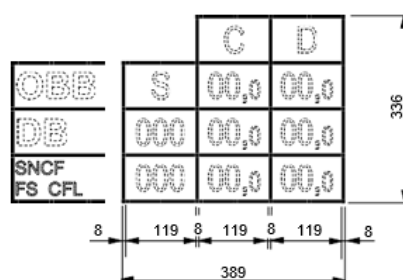


Figure 6

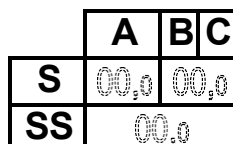


Figure 7

	A	B ₁	B ₂	C ₂	C ₃	C ₄	D ₂	D ₃	D ₄
S	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0
SS	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0

Figure 8

	A	B ₁	B ₂	C ₂	C ₃	C ₄
SS	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0	00,0

Figure 9*

	A	B	C	D	
S	00,0	00,0	00,0	00,0	★ ★ ★ ★ ★
120	00,0				

Figure 10*

	A	B	C	
S	00,0	00,0	00,0	★ ★
SS	00,0			

Figure 11*

	A	B	C	
S	00,0	00,0	00,0	★ ★

*En dérogation, les étoiles peuvent se trouver à gauche du cadre des masses limites de chargement.

Positionnement : A gauche sur chaque paroi latérale.

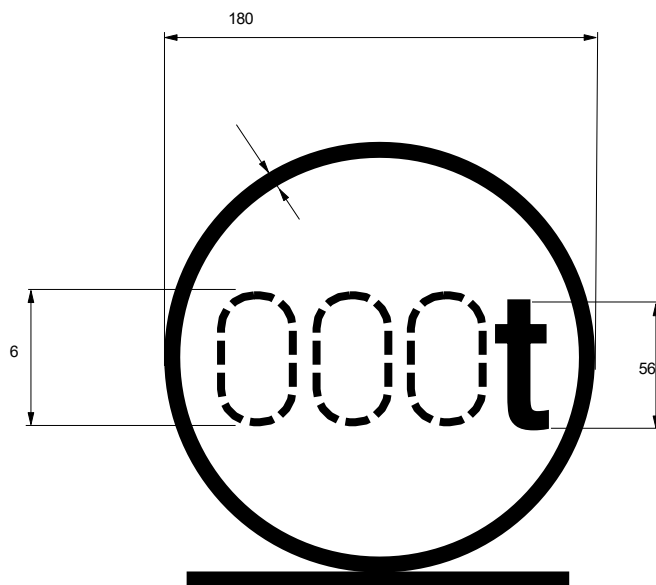
Signification :	S	Masse limite de chargement, exprimée en t (tonnes), à observer pour les wagons acheminés dans les trains pouvant circuler en régime S (V maxi 100 km/h) sans restrictions d'exploitation particulières.
	SS	Masse limite de chargement, exprimée en t (tonnes), à observer pour les wagons acheminés dans les trains pouvant circuler en régime SS (V maxi 120 km/h) sans restrictions d'exploitation particulières.
	120 / 00,0	Wagons aptes à circuler uniquement à vide (00,0 t) à la vitesse de 120 km/h (figures 3 et 9).
	Fig. 4, 5	Masse limite de chargement exprimée en t (tonnes) et vitesse (en km/h) arrêtées par les EF d'un commun accord et qui dépassent la masse limite de chargement fixée par le code UIC.
	★ ★	Masse limite de chargement exprimée en t (tonnes) pour les wagons autorisés à circuler dans des rames jusqu'à 120 km/h, le frein ne répondant pas à toutes les prescriptions du régime SS.
	★ ★ ★ *)	Masse limite de chargement exprimée en t (tonnes) pour les wagons autorisés à circuler dans des rames jusqu'à 120 km/h, le frein ne répondant pas à toutes les prescriptions du régime SS. Les wagons doivent être équipés d'un dispositif de freinage auto variable en fonction de la charge

Remarque 1 : Les inscriptions relatives aux catégories de ligne D ne se trouvent que sur les wagons qui, pour cette catégorie de ligne, admettent une masse maximale par essieu supérieure à celle qui est admise dans la catégorie C. Les inscriptions relatives aux catégories de ligne E ne se trouvent que sur les wagons qui, pour cette catégorie de ligne, admettent une masse maximale par essieu supérieure à celle qui est admise dans la catégorie D.

Remarque 2 : Les EF définissent pour leurs wagons, porteurs du signe « ★ ★ » et « ★ ★ ★ » les règles nécessaires à une composition correcte du convoi (obtention du pourcentage de frein requis, le cas échéant modifications d'horaires, etc.).

*) Marquage avec « ★ ★ ★ » pour tous les nouveaux wagons mis en service après le 01.01.2007 avec aptitude correspondante

2.5 Signe pour la capacité de transport

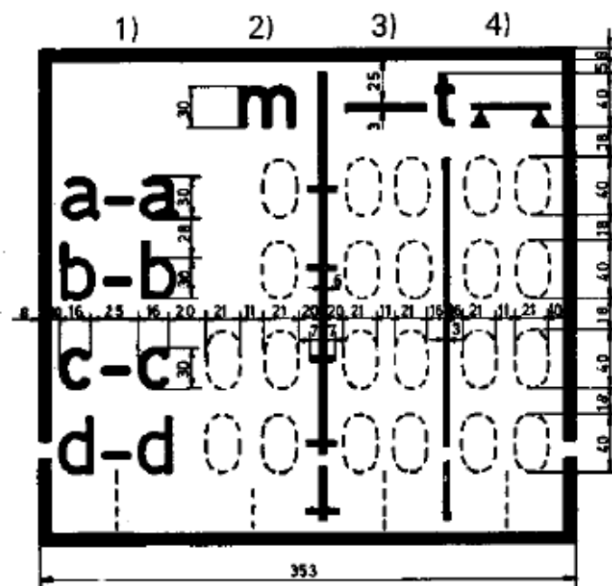
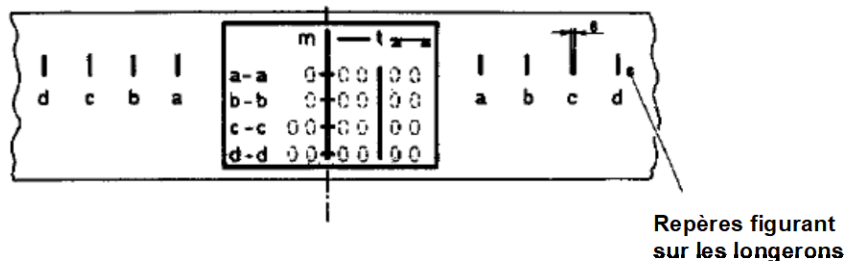


Positionnement : A droite sur chaque longeron, ou sur les éléments recouvrant le longeron ou sur des panneaux spéciaux implantés à la hauteur des longerons.

Signification : Signe pour les wagons admettant une masse supérieure à la masse limite de chargement, inscrite la plus élevée, et pour les wagons ne portant aucune inscription de masse limite de chargement [t].

2.6 Signes pour les masses concentrées, longueurs de surface d'appui (chargement)

2.6.1 Exemple de masses concentrées réparties sur des longueurs différentes de surface d'appui et masses reposant sur deux appuis distants de ces mêmes longueurs (largeur d'appui ≥ 2 m)



Valeur maximale, pour différentes longueurs :

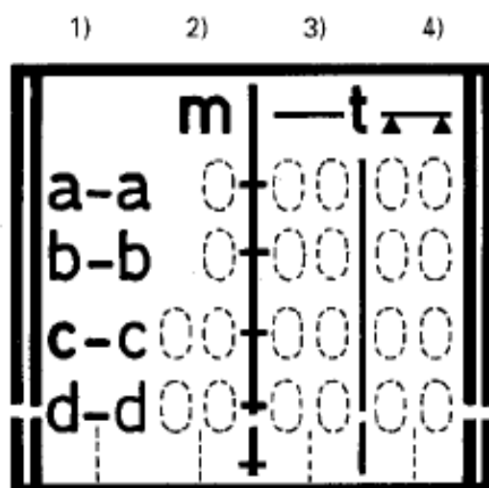
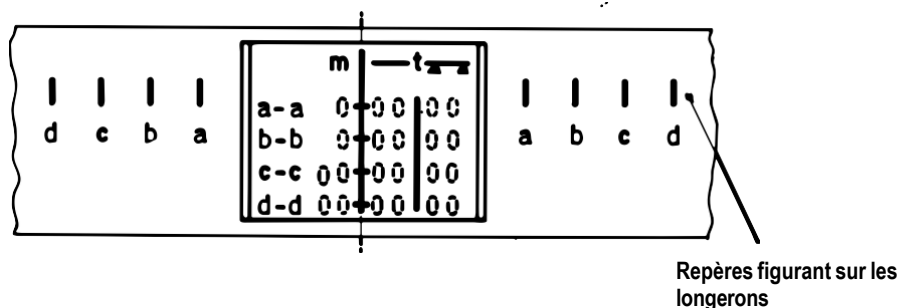
- des masses concentrées réparties sur la longueur des surfaces d'appui ———
- des masses reposant sur deux appuis ▲——▲

- 1) Repères de longueur des surfaces d'appui des masses concentrées ou de la distance des appuis.
- 2) Distance, en mètres, entre les repères de longueurs.
- 3) Valeurs maximales, en tonnes, des masses concentrées.
- 4) Valeurs maximales, en tonnes, des masses reposant sur deux appuis.

Positionnement : Au milieu de chaque longeron, ou sur les éléments recouvrant le longeron ou sur des panneaux spéciaux implantés à la hauteur des longerons.

Signification : Voir point 2.6.2

2.6.2 Exemple de masses concentrées réparties sur des longueurs différentes de surface d'appui et masses reposant sur deux appuis distants de ces mêmes longueurs (largeur d'appui $\geq 1,20$ m)



Valeur maximale, pour différentes longueurs :

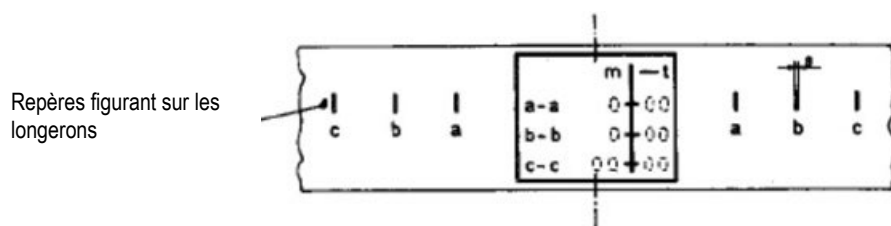
- des masses concentrées réparties sur la longueur des surfaces d'appui ———
- des masses reposant sur deux appuis ▲▲

- 1) Repères de longueur des surfaces d'appui des masses concentrées ou de la distance des appuis.
- 2) Distance, en mètres, entre les repères de longueurs.
- 3) Valeurs maximales, en tonnes, des masses concentrées.
- 4) Valeurs maximales, en tonnes, des masses reposant sur deux appuis

Positionnement : Au milieu de chaque longeron ou sur les éléments recouvrant le longeron ou sur des panneaux spéciaux implantés à la hauteur des longerons.

Signification des figures selon les points 2.6.1 et 2.6.2 : Sur les wagons plats unifiés, ce signe indique les masses maximales concentrées et les masses reposant sur deux appuis selon le nombre indiqué de longueurs de surface d'appui ou de distances d'appui du code UIC. Ce signe est facultatif pour les autres wagons, qui peuvent, au besoin, porter le signe prévu dans les points 2.6.1 ou 2.6.2 ou 2.6.3 ou 2.6.4.

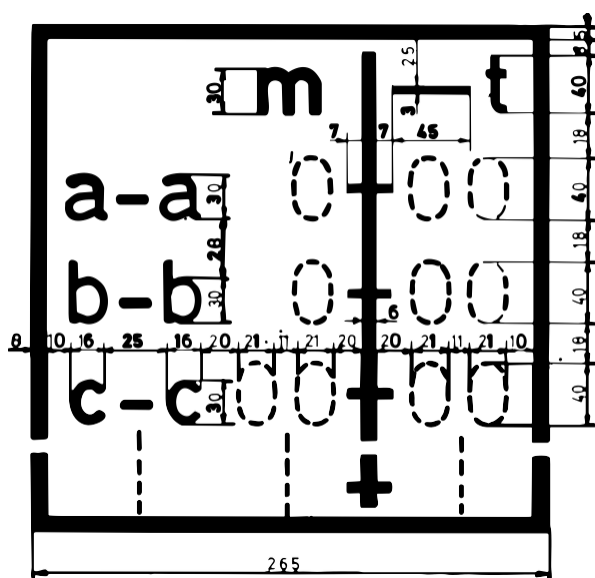
2.6.3 Exemple de masses concentrées réparties sur des longueurs différentes de surface d'appui (largeur ≥ 2 m)



1)

2)

3)



Valeur maximale, pour différentes longueurs :

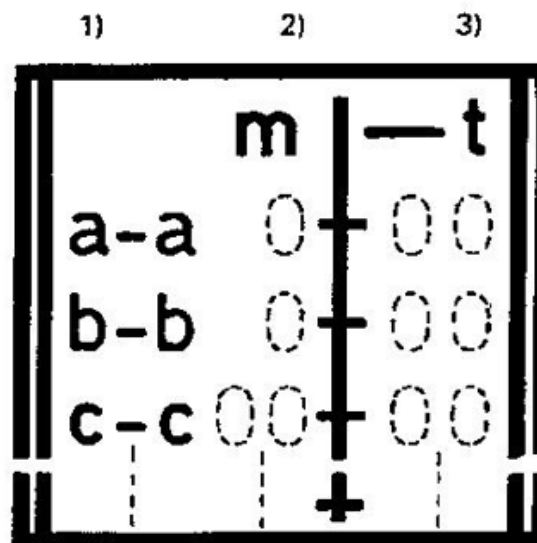
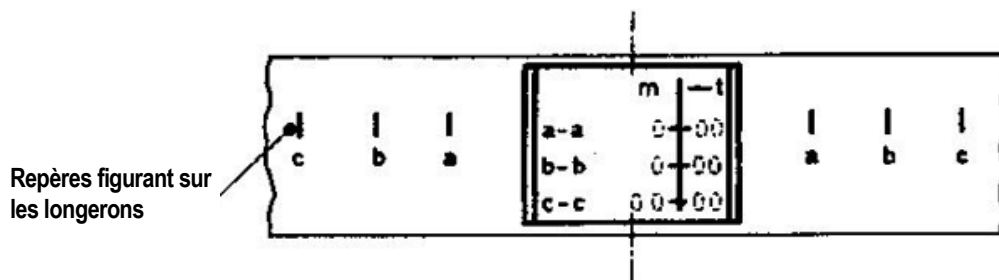
- des masses concentrées réparties sur la longueur des surfaces d'appui ———

- 1) Repères de longueur des surfaces d'appui des masses concentrées ou de la distance des appuis.
- 2) Distance, en mètres, entre les repères de longueurs.
- 3) Valeurs maximales, en tonnes, des masses concentrées.

Positionnement : Au milieu de chaque longeron ou sur les éléments recouvrant le longeron ou sur des panneaux spéciaux implantés à la hauteur des longerons.

Signification : Voir point 2.6.4.

2.6.4 Exemple de masses concentrées réparties sur des longueurs différentes de surface d'appui (largeur $\geq 1,20$ m)



Valeur maximale, pour différentes longueurs

- des masses concentrées réparties sur la longueur des surfaces d'appui ———

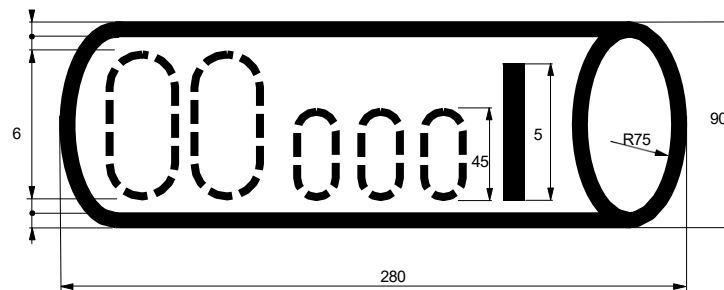
- 1) Repères de longueur des surfaces d'appui des masses concentrées ou de la distance des appuis.
- 2) Distance, en mètres, entre les repères de longueurs.
- 3) Valeurs maximales, en tonnes, des masses concentrées.

Positionnement : Au milieu de chaque longeron ou sur les éléments recouvrant le longeron ou sur des panneaux spéciaux implantés à la hauteur des longerons.

Signification des figures selon les points 2.6.3 et 2.6.4 : Pour les wagons plats non repris aux points 2.6.1 et 2.6.2, d'une longueur utile de plancher supérieure à 10 m, ainsi que les wagons tombereaux construits après le 1^{er} janvier 1968, ce signe indique les masses maximales concentrées réparties sur au moins trois longueurs différentes de surface d'appui. Ce signe est facultatif pour les autres wagons.

2.7 Signes pour la capacité volumétrique des wagons et indication des marchandises admises au transport

Figure 1 : Wagons-citernes et wagons-foudres

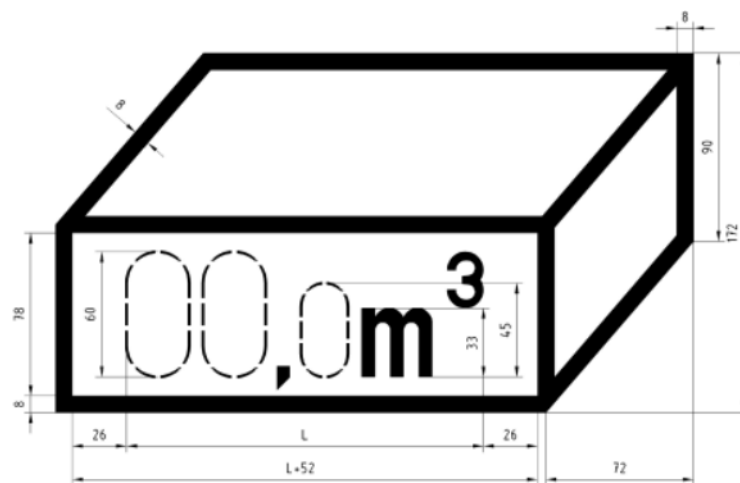


Positionnement : A gauche sur chaque paroi latérale (sur le réservoir même pour les wagons citernes, wagons-foudres ou sur des tableaux spéciaux).

Signification : Capacité en l

Pour les wagons citerne, on indiquera les marchandises autorisées si le RID l'exige pour le transport de marchandises dangereuses.

Figure 2 : Wagons-trémies et wagons-tombereaux



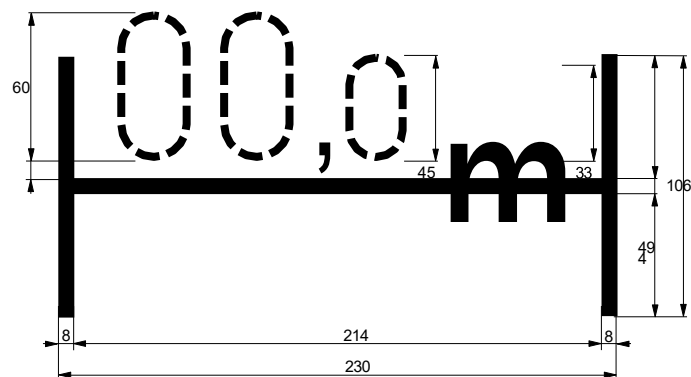
Positionnement : A gauche sur chaque paroi latérale (sur le réservoir même, pour les wagons-trémies, wagons- tombereaux ou sur des tableaux spéciaux).

Signification : Capacité en m³ selon le type de wagon

Remarque : si vous dépassez 99,9 m³, ajoutez un premier chiffre supplémentaire.

2.8 Signes pour la longueur de chargement et surface du plancher

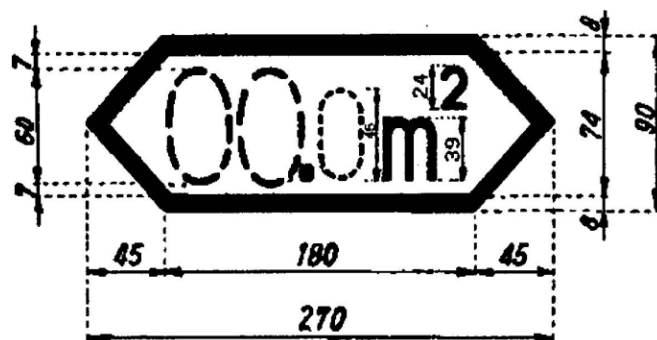
Figure 1 : Longueur de chargement



Positionnement : A gauche sur chaque paroi latérale.

Signification : Longueur [m] de chargement sur les wagons plats et les wagons couverts à plancher plat, en décomptant l'épaisseur des cloisons intermédiaires éventuelles (longueur utile du plancher).

Figure 2 : Surface du plancher



Positionnement : A gauche sur chaque paroi latérale.

Signification : Surface du plancher [m²] sur les wagons couverts et les wagons à toit ouvrant et à plancher plat.

2.9 Signe pour la distance des essieux extrêmes et des pivots

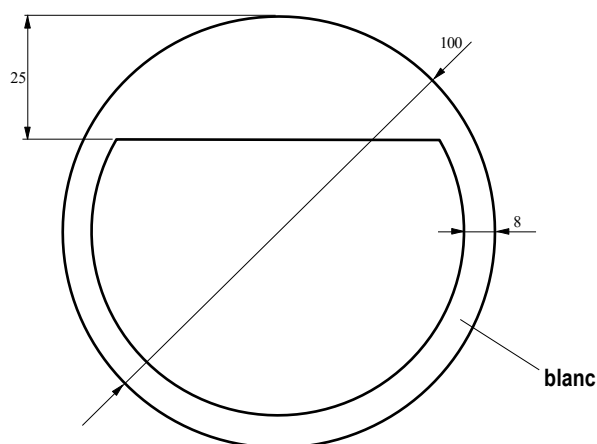


Positionnement : A droite sur chaque longeron, ou sur les châssis de bogies (il suffit que le signe figure sur le châssis du bogie gauche de chaque côté du wagon) ou sur les éléments recouvrant le longeron ou sur des panneaux spéciaux implantés à la hauteur des longerons.

Signification : Est inscrit la distance :

- entre les essieux extrêmes des bogies et des wagons autres qu'à bogies
- entre les pivots des wagons à bogies.

2.10 Signe pour les tôles pare-étincelles



Positionnement : Au milieu de chaque longeron, ou sur les éléments recouvrant le longeron ou sur des panneaux spéciaux implantés à la hauteur des longerons. Ce signe peut également être apposé à droite de chaque paroi latérale.

Signification : Le wagon est pourvu de tôles pare-étincelles, conformément à l'annexe A de la **fiche UIC 543** ; ces tôles sont indispensables aux wagons à essieux, qui sont aptes au transport de matières de la classe 1, sous-classes 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 et 1.6, ainsi qu'à celui de certaines matières des classes 4.1 et 5.1 (RID, 7^{ème} partie, points 7.2.4 et W 8).

2.11 Signes supplémentaires pour les wagons admis à circuler en Grande-Bretagne (Infrastructure NETWORK RAIL hors ligne à grande vitesse HS1 de Dollands Moor à Londres Saint-Pancras International) qui empruntent un service de ferry-boat ou la Liaison Fixe Transmanche (LFT)

Figure 1 : Pour les wagons autorisés à circuler en Grande-Bretagne (Infrastructure NETWORK RAIL) qui empruntent un service de ferry-boat

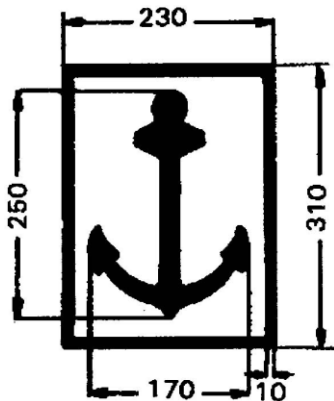
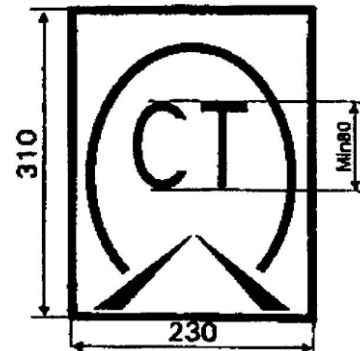


Figure 2 : Pour les wagons autorisés à circuler en Grande-Bretagne (Infrastructure NETWORK RAIL) qui empruntent la Liaison Fixe Transmanche (LFT)



Figures 3a, 3b, 3c : Pour les wagons autorisés à circuler en Grande-Bretagne (Infrastructure NETWORK RAIL) qui empruntent un service de ferry-boat ou la Liaison Fixe Transmanche (LFT)

Figure 3a

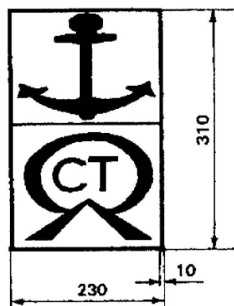


Figure 3b

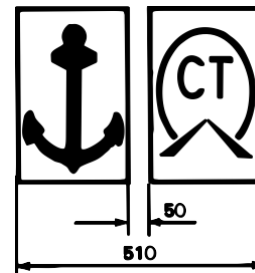
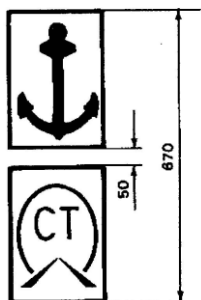


Figure 3c

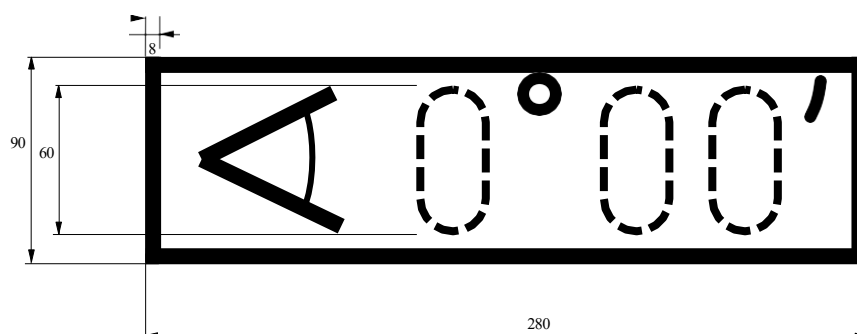


Positionnement : A gauche de chaque paroi latérale.

Signification : Ces signes sont uniquement destinés aux wagons admis à circuler sur le réseau britannique, à savoir, soit selon la figure 1 ou 2, soit selon leur combinaison (figures 3a, 3b ou 3c).

Remarque : Ces signes ne sont pas nécessaires pour l'accès à la Liaison Fixe Transmanche (Fréthun à Dollands Moor) ou à la ligne à grande vitesse HS 1 de Dollands Moor à Londres Saint-Pancras International.

2.12 Signe pour l'angle de cassure pour le passage sur ferry-boat



Positionnement : A gauche sur chaque longeron, ou sur les éléments recouvrant le longeron ou sur des panneaux spéciaux implantés à la hauteur des longerons.

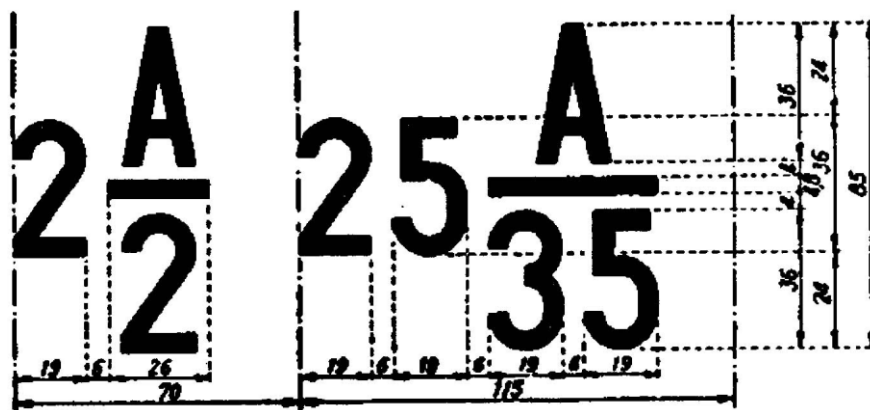
Signification : Signale les wagons à bogies ne pouvant franchir que les passerelles de ferry-boat présentant un angle de cassure inférieur à 2°30'.

Ce signe est indispensable aux wagons à bogies qui, en cas de passage en ferry-boat, ne tolèrent qu'un angle de cassure inférieur à 2°30'. L'inscription correspond à l'angle de cassure maximal.

Remarque : Les prescriptions pour les wagons qui utilisent le ferry-boat sont définies à l'**Annexe 14** du CUU.

2.13 Signe pour les accessoires amovibles du wagon

Accessoires amovibles du wagon



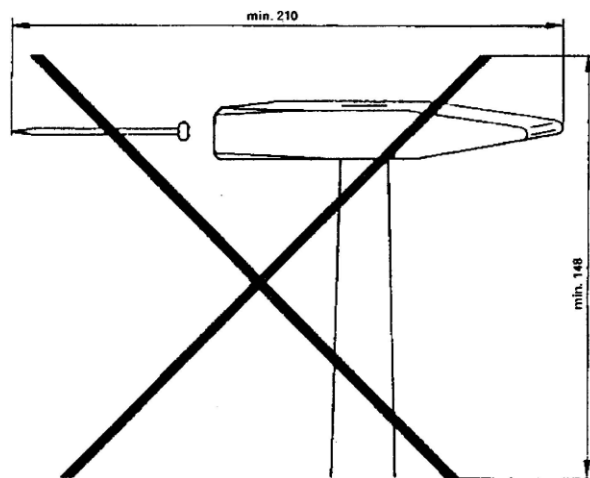
Positionnement : A droite sur chaque paroi latérale.

Signification : Les accessoires amovibles sont signalés sur le wagon en nombre et par type. S'agissant des wagons-jarres et de wagons comportant des récipients amovibles, le nombre de ces récipients est à indiquer. Le nombre positionné avant la fraction indique le nombre d'accessoires amovibles appartenant au wagon ; la lettre « A », au numérateur, signifie qu'il s'agit d'accessoires amovibles ; le dénominateur correspond au numéro d'ordre désignant l'accessoire amovible repris dans la liste ci-après. Ces signes peuvent être complétés par des inscriptions en toutes lettres.

Numéro d'ordre	Descriptif de l'organe amovible du wagon
1	Rancher amovible
2	Haussette latérale amovible sur wagon plat
3	Haussette frontale amovible sur wagon plat
4	Battant latéral amovible
5	Montant intermédiaire amovible, pour arrimage du chargement
6	Chaîne pour rancher
7	Manivelle pour wagons porte-automobiles
8	Dispositif de réglage
9	Traverse pivotante avec ranchers
10	Lambourde amovible
11 – 12	– réservé –
13	– réservé –
14	– réservé –
15 – 16	– réservé –
17	– réservé –
18	– réservé –
19	– réservé –

20	– réservé –
21	– réservé –
22	– réservé –
23	– réservé –
24	Barre d'attelage (attelage rigide)
25	– réservé –
26	Réservoir à glace
27	Ecran de réservoir à glace
28	Châssis de glacière
29	Chevalet ou barre à crochet pour suspension de la viande
30	Traverse amovible de wagon à plan de chargement bas
31	Support amovible (de wagons pour transports spéciaux)
32	Traverse d'amarrage (de wagons pour transports spéciaux)
33	Panneau de plancher mobile (de wagons pour transports spéciaux)
34	– réservé –
35	Bloc de calage
36	Barre d'enrayage, avec ou sans sabots, pour wagons plats affectés au transport des véhicules automobiles
37	Courroies d'amarrage pour wagons plats affectés au transport des véhicules automobiles
38	Poutrelle pour rampes mobiles pour wagons plats affectés au transport des véhicules automobiles
39	– réservé –
40	Demi-accouplement de chauffage de rechange
41	Extincteurs d'incendie
42	Cales de roues pour véhicules automobiles
43	Rampes de chargement, passerelles
44	– réservé –
45	– réservé –
46	– réservé –
47	Sommiers métalliques pour rouleaux de tôles
48	Panneau de recouvrement pour inscriptions
49	Châssis de chargement pour marchandises spéciales

2.14 Signe pour l'intérieur des wagons : « défense d'enfoncer des clous ou agrafes »



Marteau et clou : Contours de couleur noire

Croix : Noire ou rouge

Positionnement : A l'intérieur du wagon, à un emplacement bien visible, et si possible à la hauteur des yeux.

Signification : Sur ces parois ou plafond du wagon, etc., aucun clou ou agrafe ne doit être enfoncé.

2.15 Inscriptions pour wagons munis de dispositifs spéciaux (wagon à déchargement automatique, toit ouvrant, etc.)

Exemple : *Wandarretierung lösen durch Schließen und Öffnen mit Bedienhebel.* **Débloquer l'arrêt mural en l'ouvrant et le fermant avec le levier de commande.**

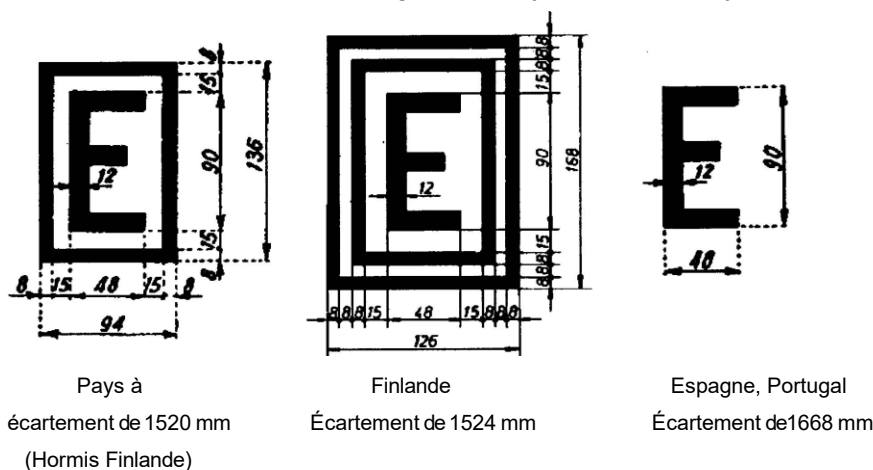
Release wall locking device by closing and opening with control lever. *Allentare il blocco della parete mediante chiusura e apertura con la leva di servizio.*

Positionnement : Aux endroits appropriés sur les deux côtés du wagon.

Signification : Les instructions concernant la manœuvre de ces dispositifs et les mesures de sécurité à prendre sont rédigées si possible en plusieurs langues.
Ces instructions peuvent être complétées par des pictogrammes adéquats.

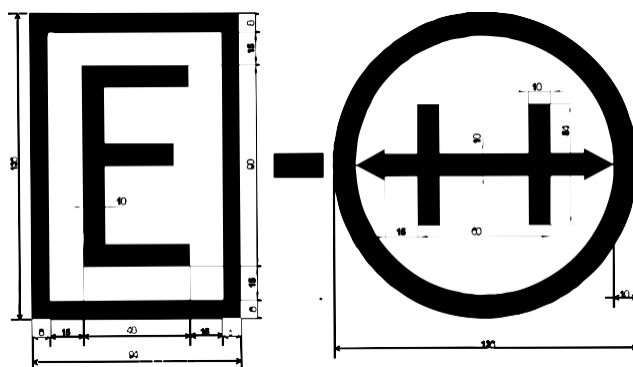
2.16 Signes pour wagons construits en vue du passage d'un pays à un autre ayant un écartement de voie différent

Signes pour wagons construits en vue du passage d'un pays à un autre ayant un écartement de voies différent :



Positionnement et signification : Voir point 2.17

2.17 Signes pour bogies équipés d'essieux à écartement nominal de 1435 mm dotés de la possibilité de changer cet écartement (changement d'écartement automatique selon la fiche UIC 510-4)



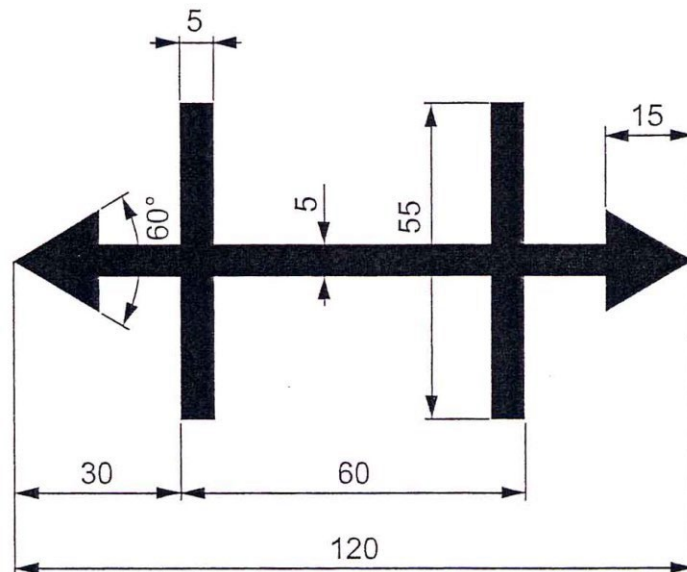
Positionnement : A droite sur chaque paroi latérale. Le signe de droite seul se trouve également sur le châssis du bogie.

Signification : Ces signes, avec le signe repris au point 2.16, en accord avec les **fiches UIC 430-1** ou **430-3**, sont apposés sur les wagons aptes au passage d'un pays à un autre ayant un écartement de voie différent ; Pour les wagons équipés d'essieux à changement d'écartement automatique, le signe 2.16 est apposé conjointement avec le signe de droite du point 2.17.

Remarque 1 : Lors du changement de ce type d'essieux, le numéro de code du détenteur (EF propriétaire ou EF avec laquelle le détenteur a passé une convention de service) et la date (mois et année) de leur dernière révision de boîte d'essieu doivent être apposés sur chaque devant de boîte à la peinture blanche et de façon bien apparente. Les changements de bogie sont à mentionner dans un cartouche de révision spécial.

Remarque 2 : Les prescriptions concernant l'emploi des wagons dont les essieux sont interchangeables pour le trafic transpyrénéen et en trafic avec la Finlande sont reprises à l'**Annexe 14** du CUU.

2.18 **Signe pour bogies équipés d'essieux à écartement nominal de 1520 mm dotés de la possibilité de changer cet écartement (changement d'écartement automatique selon la fiche UIC 510-4)**



Positionnement : Aux endroits appropriés sur le bogie.

Signification : Ce signe est appliqué par les EF signataires du PPW*.

Son application vaut essentiellement pour le point 2.17.

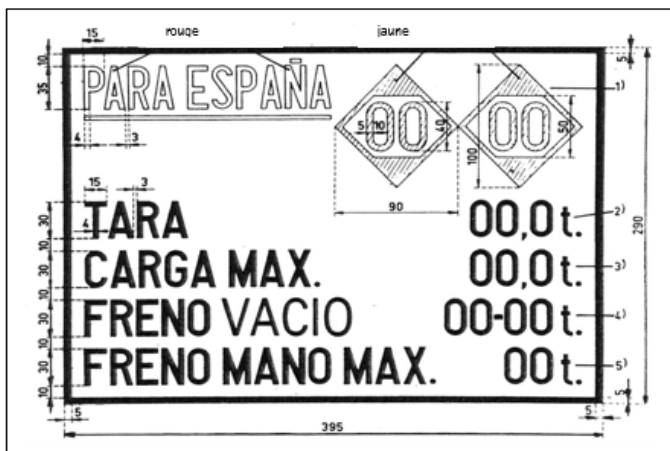
Ce signe est apposé sur les wagons avec bogies équipés d'essieux à écartement nominal de 1520 mm dotés de la possibilité de changer automatiquement cet écartement. Les wagons équipés de tels bogies reçoivent à droite de chaque paroi latérale la combinaison des signes appropriés selon les points 2.16 et 2.18.

*PPW Accord publié par l'OSJD** :
« Prescriptions pour l'utilisation des wagons en trafic international »

**OSJD Organisation pour la coopération des réseaux de chemins de fer, siège à Varsovie

2.19 Signes supplémentaires pour les wagons admis à circuler en Espagne et au Portugal

Figure 1 : Pour les wagons équipés d'un frein à vide



Positionnement : A droite sur chaque paroi latérale, cadre et inscriptions du bas en noir sur les wagons peints en blanc, en blanc sur fond bleu sur les autres wagons.

Signification :

1. Losange de gauche
Losange de droite

Vitesse maximale avec la charge maximale
Vitesse maximale à vide. Quand les vitesses maximales à vide et avec la masse maximale sont identiques, un seul losange sera inscrit.

2. TARA

Tare du véhicule

3. CARGA MAX

Masse limite de chargement

4. FRENO VACIO

Frein à vide

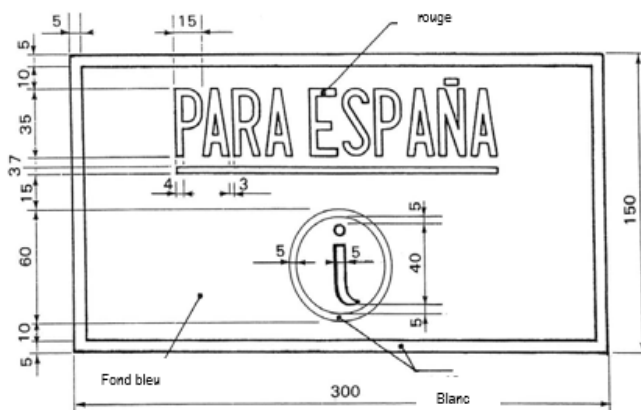
Chiffre de gauche = masse freinée en position « vide »

Chiffre de droite = masse freinée en position « chargé »

5. FRENO MANO MAX

Masse freinée maximale du frein à vis

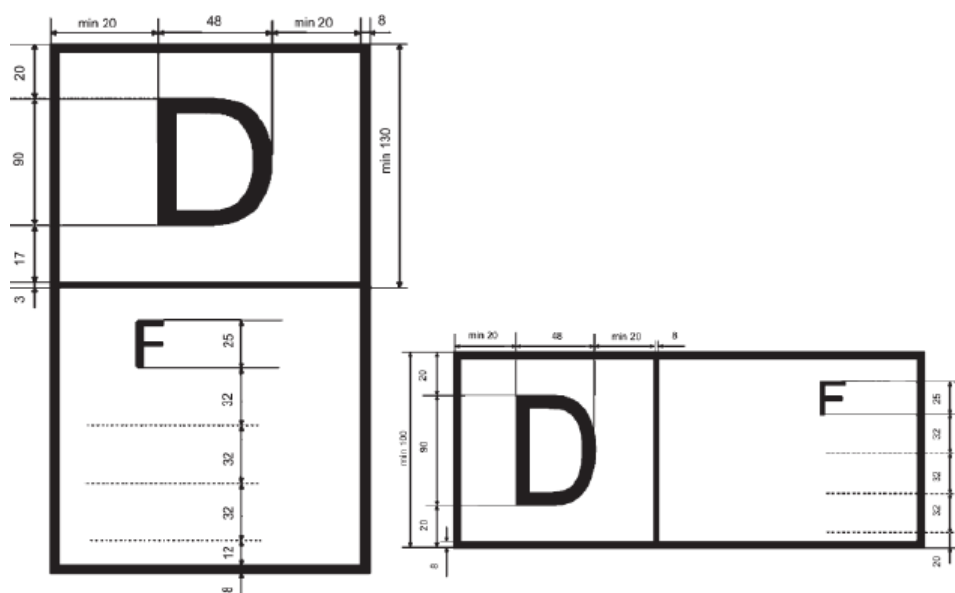
Figure 2 : Pour wagons avec seulement une conduite générale pour frein à vide



Positionnement : A droite sur chaque paroi latérale, cadre et inscriptions du bas en noir, sur les wagons peints en blanc, en blanc sur fond bleu sur les autres wagons.

Signification : Le wagon peut être incorporé dans un train avec le frein isolé

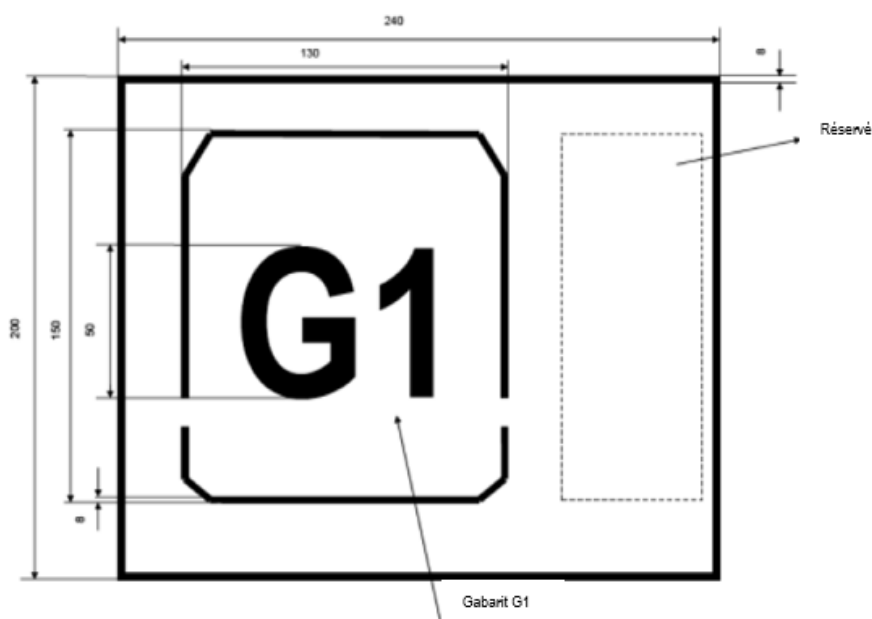
2.20 Cartouche d'admission pour les véhicules sans marquage TEN



Les véhicules non autorisés à circuler dans tous les Etats membres, nécessitent un marquage indiquant les Etats membres dans lesquels ils sont autorisés. La liste des Etats membres délivrant les autorisations devrait figurer conformément à l'un des schémas susmentionnés, selon lesquels la lettre « D » correspond à l'Etat membre qui a délivré la première autorisation (par exemple, en l'espèce, l'Allemagne) et la lettre « F » au deuxième Etat membre qui a délivré une autorisation (par exemple, en l'espèce, la France).

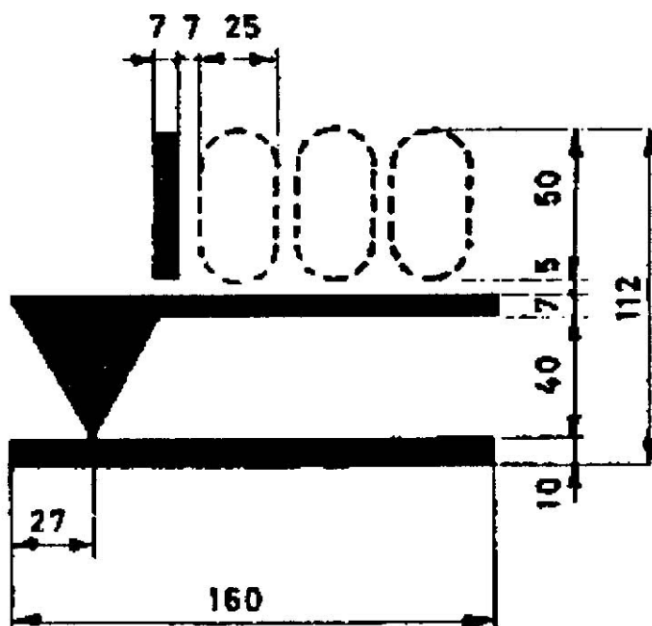
Pour indiquer les Etats membres, il convient d'utiliser les codes figurant à l'Appendice P.4. Cela peut concerner des véhicules conformes ou non aux STI. Ces véhicules comportent le code 4 ou 8 comme premier chiffre de la série de codes définis à l'Appendice P.6.

2.21 Inscription du gabarit du wagon



Marquage des wagons construits au gabarit „G1“ et admis en trafic interopérable.

3.1 Hauteur du plan de chargement des wagons porte-conteneurs à l'état non chargé



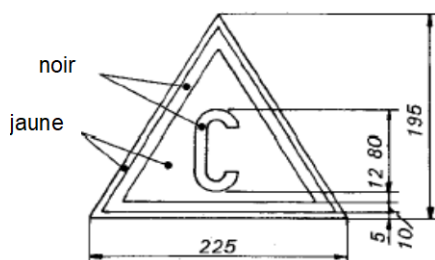
Positionnement : A droite sur chaque longeron

Signification : Ce signe est apposé sur les wagons porte-conteneurs aptes au transport de grands conteneurs et/ou de caisses mobiles et indique en millimètres la hauteur du plan de chargement du wagon à l'état non chargé.

3.2 Signes pour les wagons du trafic combiné selon l'IRS 50596-6

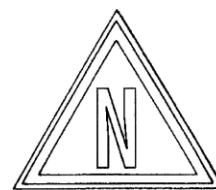
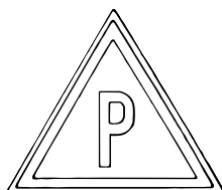
Sur les wagons porte-caisses mobiles et les wagons porteurs à essieux indépendants qui, pour la codification des unités de chargement, présentent des caractéristiques identiques ou plus favorables.

Conteneurs ISO sur les wagons porteurs avec un empattement entre pivots > 16,15 jusqu'à 19,30 m inclus

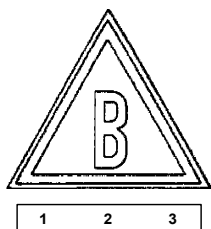


Sur les wagons-poche de type 1a et 1b ou sur leurs variantes pour semi-remorques dépassant la capacité

Sur les wagon-poche pour semi-remorques



Sur les wagons porte-caisses amovibles



Positionnement : A gauche sur chaque paroi latérale.

Pour les wagons du trafic combiné rail/route, le signe :

-  sur les wagons-poche pour semi-remorques dont les caractéristiques sont définies dans l'**IRS 50596-6**
-  sur les wagons-poche pour semi-remorques dont les caractéristiques sont définies dans l'**IRS 50596-6**
-  sur les wagons porte-caisses mobiles dont les caractéristiques sont définies dans l'**IRS 50596-6**
-  sur les wagons porte-caisses amovibles dont les caractéristiques sont définies dans l'**IRS 50596-6**

- | |
|---|
|  |
| |
| |

 Sur les wagons porte-caisses mobiles dont les caractéristiques ne satisfont pas aux conditions du point 3.2.3 de l'**IRS 50596-6**

- | |
|---|
|  |
| +23 |

 Sur les wagons porte-caisses mobiles dont les caractéristiques sont plus favorables que les conditions du point 3.2.3 de l'**IRS 50596-6**

- | |
|---|
|  |
| |
| |

 Sur les wagons porteurs pour conteneurs ISO dont les caractéristiques ne répondent pas aux exigences du point 3.2.3 de l'**IRS 50596-6**

- | |
|---|
|  |
| |
| |

 Sur les wagons-poche dont les caractéristiques, dans le transport des semi-remorques, ne satisfont pas aux conditions du point 3.2.3 de l'**IRS 50596-6**

- | |
|---|
|  |
| +5 |

 Sur les wagons-poche dont les caractéristiques, dans le transport des semi-remorques, sont plus favorables que les conditions du point 3.2.3 de l'**IRS 50596-6**

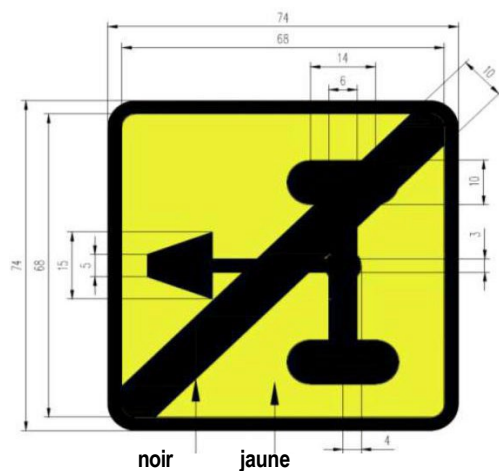
- | |
|---|
|  |
| 1 2 3 |
| +3 |
| -2 |

 Sur les wagon porte-caisses amovibles dont les caractéristiques ne satisfont pas aux conditions du point 3.2.3 de l'**IRS 50596-6**

- | |
|---|
|  |
| 1 2 3 |
| +6 |

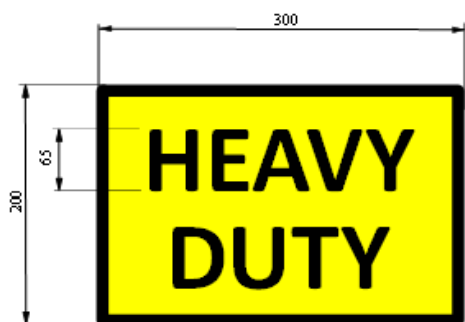
 Sur les wagons porte-caisses amovibles dont les caractéristiques sont plus favorables que les conditions du point 3.2.3 de l'**IRS 50596-6**

Pictogramme pour sellettes non compatibles avec les coins de direction



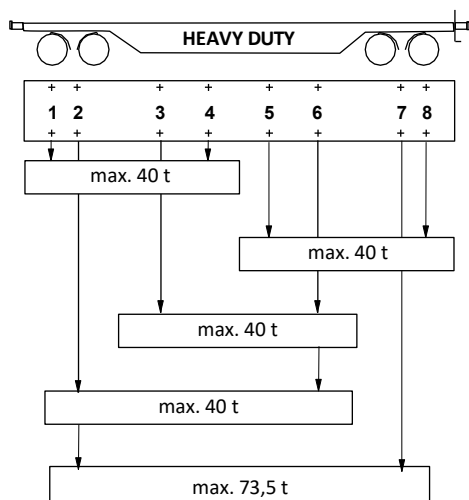
Sur les wagons-poches, ce pictogramme doit être apposé à proximité du code de compatibilité pour les sellettes non compatibles avec les coins de direction.

Pictogramme à apposer, prévu pour le transport de caisses pour masses lourdes



Sur les wagons porteurs **équipés de dispositifs de retenue renforcés**, ce pictogramme doit être apposé sur le longeron à proximité du code de compatibilité du wagon.

Schéma de chargement pour wagons porteurs prévus pour le transport de caisses pour masses lourdes

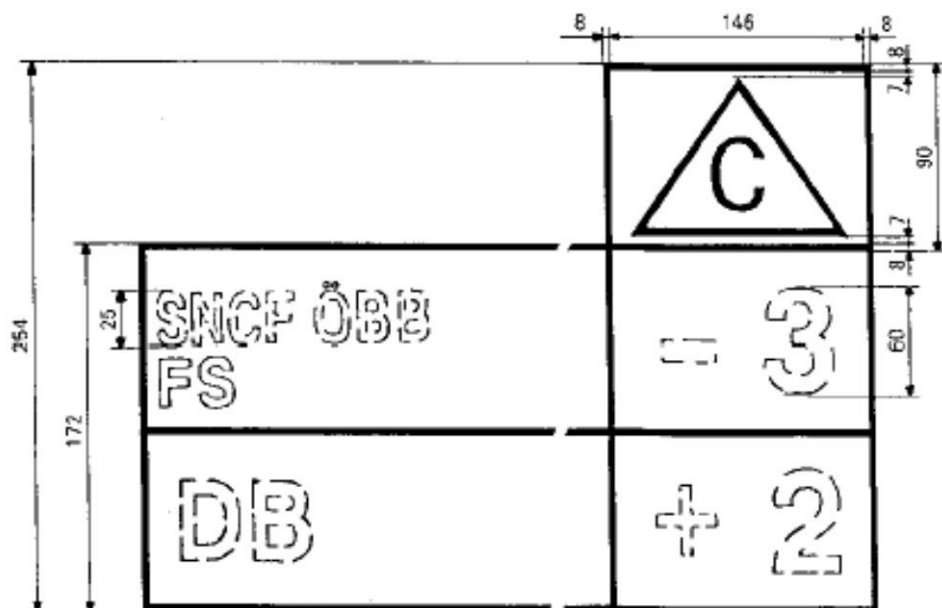


Le schéma de chargement doit être apposé sur les wagons dont les dispositifs de retenue sont renforcés.

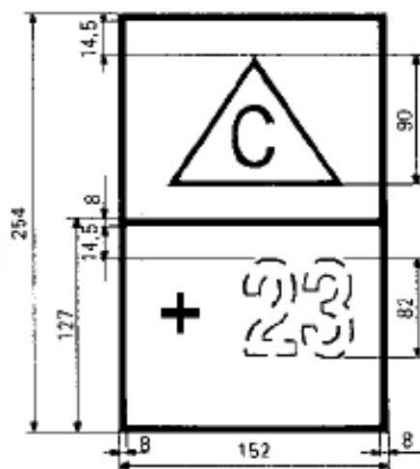
L'inscription indique la masse totale maximale autorisée pour chaque position de chargement.

Le schéma de chargement doit avoir au minimum un format A4 et doit être apposé sur le châssis du wagon.

Sur wagons porte-caisses mobiles dont les caractéristiques ne satisfont pas aux conditions du point 3.2.3 de l'IRS 50596-6



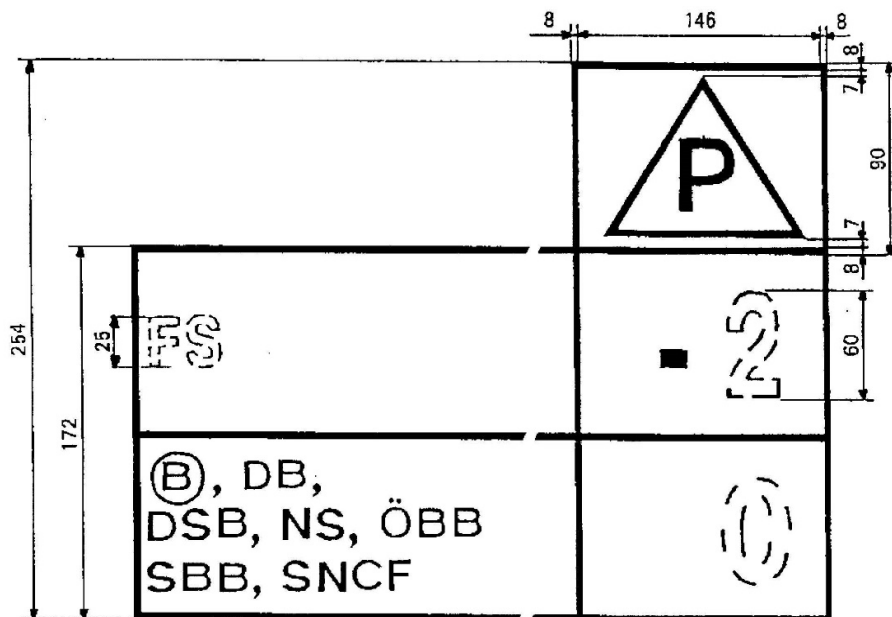
Sur les wagons porte-caisses mobiles, dont les caractéristiques sont plus favorables que les conditions du point 3.2.3 de l'IRS **50596-6**



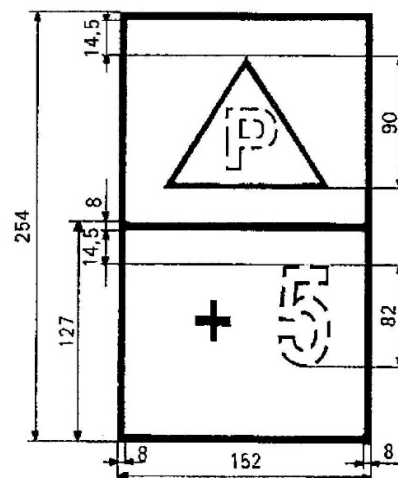
Signification :

- 3 : Le wagon ne peut circuler que chargé de caisses mobiles dont le numéro de profil est inférieur, par exemple d'au moins 3 points, à celui attribué à l'EF (ou aux EF) concernée(s).
- + 2 : Le wagon peut circuler, chargé de caisses mobiles dont le numéro de profil est supérieur, par exemple d'au maximum 2 points, à celui attribué à l'EF (ou aux EF) concernée(s).
- + 23 : Le wagon peut circuler, chargé de caisses mobiles dont le numéro de profil est supérieur, par exemple d'au maximum 23 points, à celui attribué à l'EF (ou aux EF) concernée(s).

Sur wagons-poche dont les caractéristiques, dans le transport de semi-remorques, ne satisfont aux conditions du point 3.2.3 de l'IRS 50596-6



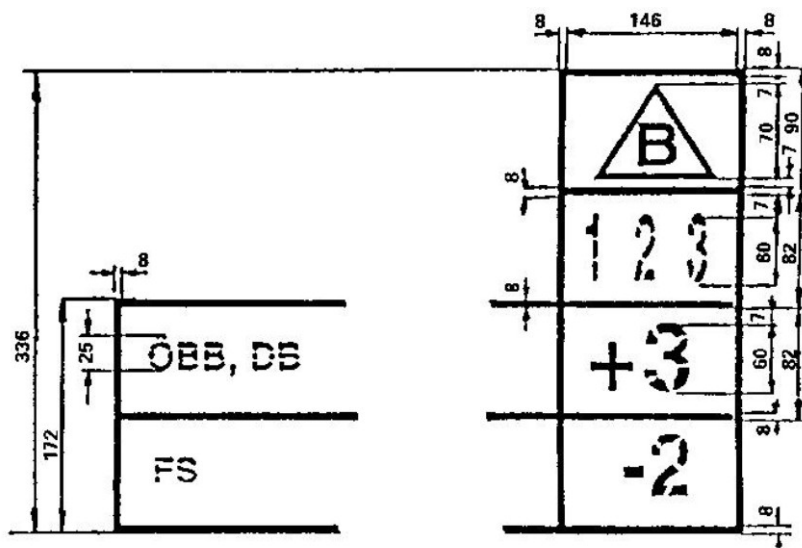
Sur wagons-poche dont les caractéristiques, dans le transport de semi-remorques, sont plus favorables que les conditions du point 3.2.3 de l'IRS 50596-6



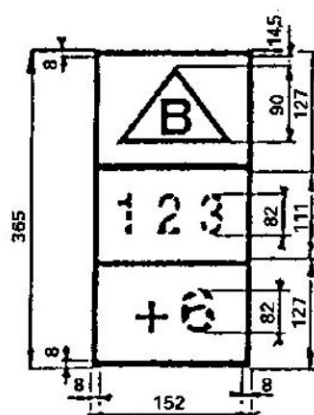
Signification :

- 2 : Le wagon ne peut circuler que chargé de semi-remorques dont le numéro de profil est inférieur, par exemple d'au moins 2 points, à celui attribué à l'EF (ou aux EF) concernée(s).
- 0 : Le wagon peut circuler, chargé de semi-remorques dont le numéro de profil correspond au maximum à celui attribué à l'EF (ou aux EF) concernée(s).
- +5 : Le wagon peut circuler, chargé de semi-remorques dont le numéro de profil est supérieur, par exemple d'au maximum 5 points, à celui attribué à l'EF (ou aux EF) concernée(s).

Sur wagon porte-caisses amovibles dont les caractéristiques ne satisfont pas aux conditions du point 3.2.3 de l'IRS 50596-6



Sur les wagons porteurs pour conteneurs de transport dont les caractéristiques sont plus favorables que les conditions du point 3.2.3 de l'IRS 50596-6



Signification :

- +3 : Le wagon peut circuler, chargé de caisses amovibles dont le numéro de profil est supérieur, par exemple d'au maximum 3 points, à celui attribué à l'EF (ou aux EF) concernée(s).
- 2 : Le wagon ne peut circuler que chargé de caisses amovibles dont le numéro de profil est inférieur, par exemple d'au moins 2 points, à celui attribué à l'EF (ou aux EF) concernée(s).
- +6 : Le wagon peut circuler, chargé de caisses amovibles dont le numéro de profil est supérieur, par exemple d'au maximum 6 points, à celui attribué à l'EF (ou aux EF) concernée(s).

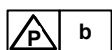
Définition du code de compatibilité selon l'IRS 50596-5

Les wagons-poche à enveloppe agrandie sont affectés à un code de compatibilité, sous forme d'une lettre précisant le code de compatibilité du wagon (« P », en l'occurrence) et d'une minuscule approuvée par l'UIC, qui indique les enveloppes / types de wagons-poche définis.

Ces lettres, qui sont inscrites sur le wagon-poche et sur la plaque de codification de la semi-remorque, doivent concorder lors des opérations de chargement.



Enveloppe pour semi-remorques P avec code de compatibilité « a » chargées sur wagons-poche du type 4, avec sellette de 113 ou 98 cm de hauteur



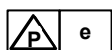
Enveloppe pour semi-remorques P avec code de compatibilité « b » chargées sur wagons-poche de types 739 et 744 avec sellette de 113 ou 98 cm de hauteur



Enveloppe pour semi-remorques P avec code de compatibilité « c » chargées sur wagons-poche du type 2000, avec sellette de 113 ou 98 cm de hauteur



Enveloppe pour semi-remorques P avec code de compatibilité « d » chargées sur wagons-poche du type Mëga 2, avec sellette de 113, 98 ou 85 cm de hauteur



Enveloppe pour semi-remorques P avec code de compatibilité « e » chargées sur wagons-poche du type 5, avec sellette de 113, 98 ou 88 cm de hauteur



Enveloppe pour semi-remorques P avec code de compatibilité « f » chargées sur wagons-poche du type 3000, avec sellette de 113, 98 ou 88 cm de hauteur



Enveloppe pour semi-remorques P avec code de compatibilité « g » chargées sur wagons-poche Twin, avec sellette de 113, 98 ou 88 cm de hauteur



Enveloppe pour semi-remorques P avec code de compatibilité « h » chargées sur wagons-poche du type 4.2, avec sellette de 113 ou 98 cm de hauteur



Enveloppe pour semi-remorque P avec code de compatibilité « i » chargées sur wagon-poche du type MTW avec sellette de 113, 98 ou 88 cm de hauteur

4.1 Signe pour la longueur hors tampons

Longueur hors tampons



Positionnement : A gauche sur chaque paroi latérale.

Signification : La longueur du wagon hors tampon est indiquée en mètres [m].

Sur les wagons composés d'éléments accouplés par attelage permanent (wagons multiples), indiquer la longueur totale du wagon.

4.2 Signes pour la tare et la masse freinée

Figure 1 : Tare du wagon



Figure 2 : Tare du wagon et masse freinée du frein à main manœuvrable de la plate-forme

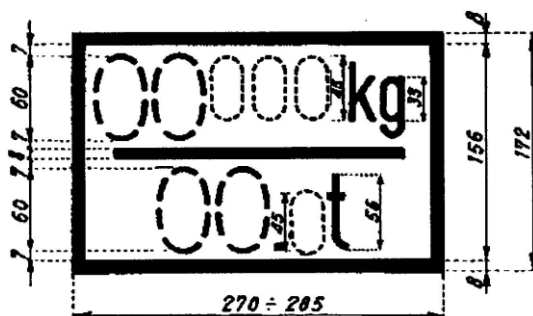
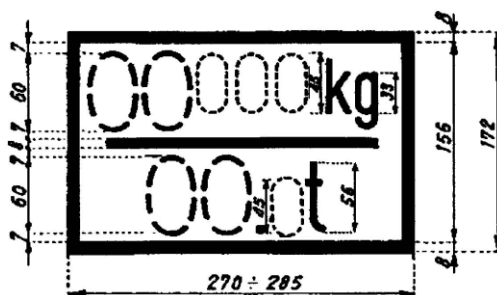


Figure 3 : Tare du wagon et masse freinée du frein à main manœuvrable du sol, ce dernier étant encadré en rouge

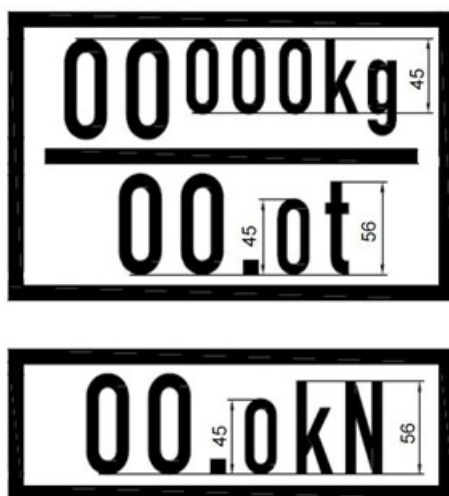


Positionnement : A gauche sur chaque paroi latérale.

Signification : La tare (chiffre du haut), masse freinée (chiffre du bas).
Le signe correspondant aux figures 2 ou 3 est apposé lorsque la masse freinée est inférieure à la masse totale du véhicule (tare + chargement correspondant à la masse limite de chargement la plus élevée).
La masse freinée (chiffre du bas) selon la figure 3 doit être encadrée en rouge lorsqu'elle concerne un frein à main manœuvrable du sol.
Si le wagon est équipé de plusieurs freins à main agissant indépendamment l'un de l'autre, le nombre de ces freins doit précéder l'indication de la masse freinée (par exemple : 2 x 00,0 t).

Remarque : Le signe selon la figure 1 **n'est pas** à apposer lorsque le wagon doit porter le signe selon la figure 2 ou 3.

Figure 4 : Inscription de la masse freinée et de l'effort de retenue en kN pour véhicules munis d'un frein à vis



Remarque :

Si les wagons sont équipés de plus d'un frein à vis indépendants les uns des autres, il y a lieu de préciser leur nombre devant l'indication de l'effort de retenue correspondant (p.ex. 2 x 00,0 kN)

Cette inscription est obligatoire à partir du 01.01.2021.

4.3 Signes pour le dispositif de changement de régime des freins à air comprimé - Inscription de la masse freinée sur les wagons

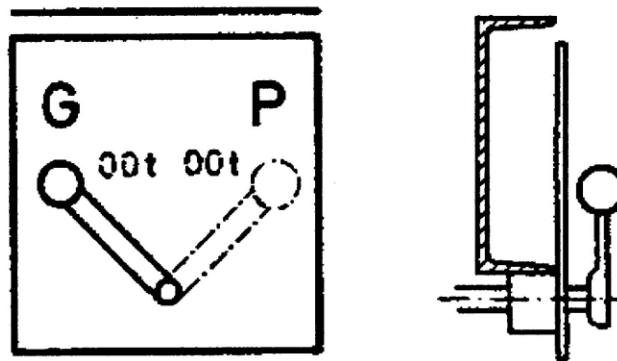
4.3.1 Inscription de la masse freinée des wagons sans dispositif de changement de régime

Frein YY 00 t	ou	Frein YY 00 t
----------------------	----	--------------------------

Positionnement : Sur chaque longeron, à proximité de l'inscription du système de frein.

Signification : Signe correspondant au type de frein (YY) conformément au point 4.3.9, et indication de la masse freinée (t). Faire précéder cette indication du mot « frein » est facultatif.

4.3.2 Changement de régime « Marchandises — Voyageurs » (manœuvrable à la main)



Positionnement : Sur la plaque devant laquelle se déplace le levier d'inversion, à côté de la position correspondante de ce levier, si les masses freinées (t) en position « Marchandises » (G) et « Voyageurs » (P) sont différentes.

Signification : Lorsqu'un wagon possède un dispositif de changement de régime « marchandises — voyageurs », le passage d'un régime à l'autre s'effectue au moyen d'un levier muni à son extrémité d'une boule (voir la figure du point 4.3.2).

Au régime de freinage « marchandises », le levier occupe une position inclinée vers le haut à gauche.

Au régime de freinage « voyageurs », le levier occupe une position inclinée vers le haut à droite.

4.3.3 Changement de régime « vide – chargé » (manœuvrable à la main)

Véhicules possédant un seul changement de régime « vide – chargé » (figures 1 et 2)

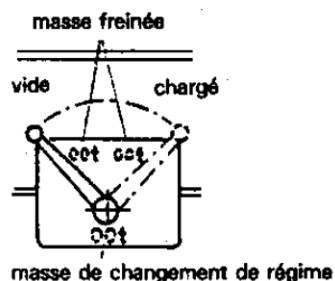


Fig. 1 :
Régime de freinage
vide et un
régime de freinage
chargé

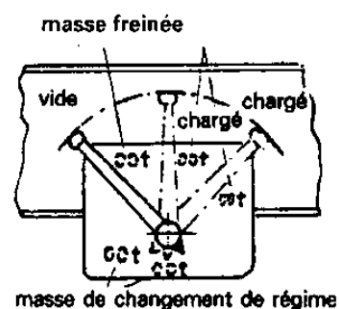
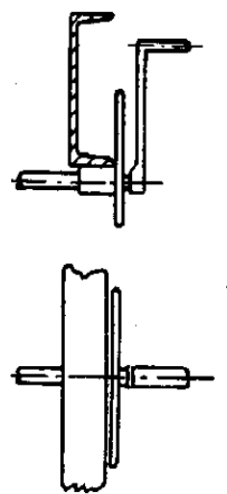


Fig. 2 :
Régime de freinage
vide et plusieurs
(par exemple, deux)
régimes de freinage
chargé



Véhicules possédant 2 ou plusieurs changements de régime « vide – chargé » (figures 3 et 4)

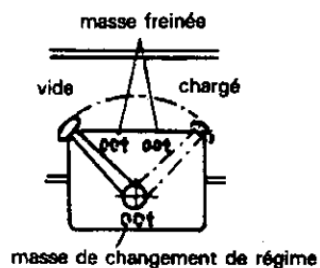


Fig. 3 :
Régime de freinage
vide et un
régime de freinage
chargé

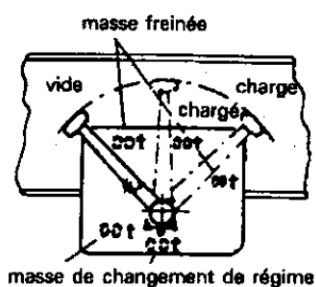
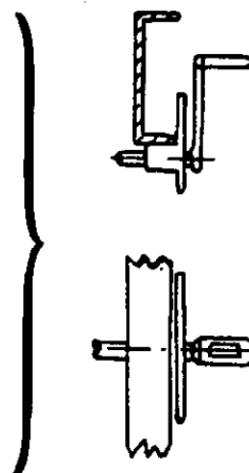


Fig. 4 :
Régime de freinage
vide et plusieurs
(par exemple, deux)
régimes de freinage
chargé



Positionnement (figures 1 à 4) :

Sur chaque longeron, approximativement au milieu du wagon, sur la plaque devant laquelle se déplace le levier de changement de régime, les masses freinées (t) étant inscrites à côté de la position correspondante de ce levier. Les masses [t] de changement de régime se trouvent sur la même plaque à proximité de l'axe du levier.

Signification :

Lorsqu'un wagon possède un régime de freinage « vide » et un ou plusieurs régimes de freinage « chargé », le passage d'un régime à l'autre s'effectue au moyen d'un levier coudé selon les indications des figures ci-dessus 1, 2, 3 ou 4.

Lorsqu'il ne possède qu'un seul dispositif, celui-ci a un levier avec une poignée simple selon les figures 1 ou 2.

Lorsqu'il est muni de deux ou plusieurs dispositifs séparés, les leviers ont une poignée ajourée selon les figures 3 ou 4.

Au régime de freinage « vide », le levier est incliné vers le haut à gauche et occupe sa position extrême à gauche si :

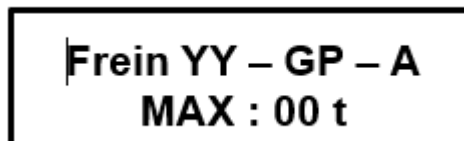
- le wagon est vide,
- la masse brute (tare et chargement) est inférieure à la masse de changement de régime inscrite,
- la masse par essieu ou par bogie est inférieure à la moitié de la masse de changement de régime inscrite.

Au régime de freinage « chargé », c'est-à-dire lorsque la masse brute (tare + chargement) est égale ou supérieure à celle du changement de régime (la plus élevée en cas de plusieurs positions), le levier est incliné vers le haut à droite et occupe sa position extrême à droite.

Les positions correspondant aux autres régimes de freinage à la charge se trouvent entre ses positions extrêmes, et par ordre croissant à partir de la gauche.

4.3.4 Véhicule possédant un dispositif de freinage qui varie automatiquement en fonction de la charge

Figure 1



Positionnement : Dans un cadre sur chacun des longerons.

Signification : Indication du type de freinage (YY), conformément au point 4.3.9. Indications supplémentaires, conformément au point 4.3.9 (GP, A) et indication de la masse freinée maximale [t] → Jusqu'à cette valeur maximale, la masse freinée [t] est égale à la somme de la tare du wagon et de la charge [t]. Faire précéder les indications du mot « frein » est facultatif.

Figure 2

Frein...-G-A

Positionnement : Sur chacun des longerons à la suite de l'inscription du système de frein.

Signification : Sur certains wagons de construction ancienne, les masses freinées correspondant à différents états de charge (cinq au maximum) sont inscrites sous forme de tableaux. Chaque colonne du tableau comprend deux chiffres :

- au-dessus : → valeur de la masse freinée [t],
- au-dessous : → masse minimale sur rail [t] donnant une masse freinée [t] au moins égale à cette valeur.

4.3.5 Signes pour les wagons possédant un dispositif automatique de changement de régime « vide – chargé »

Figure 1 : Véhicules possédant plusieurs masses freinées en régime « marchandises » et « voyageurs »

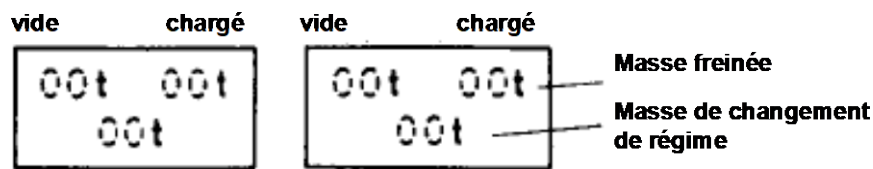


Figure 2 : Véhicules possédant une seule masse freinée pour les régimes « marchandises » et « voyageurs »

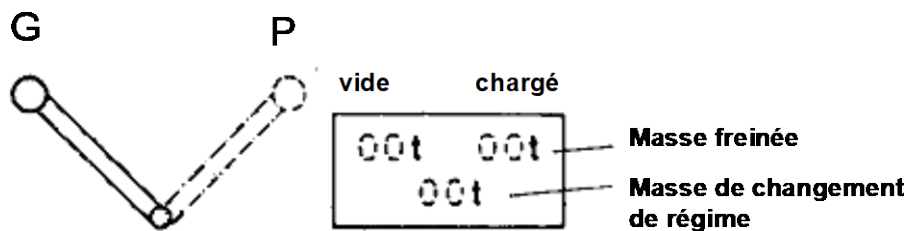
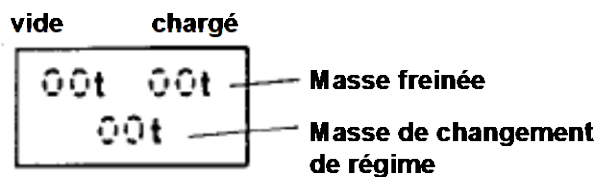


Figure 3 : Véhicules possédant uniquement le frein « marchandises » ou uniquement le frein « voyageurs »



Positionnement figures 1 – 3 :

Sur chaque longeron à proximité de l'inscription du système de frein.

Signification :

Sur ces wagons, le changement « vide – chargé » s'effectue automatiquement lorsque la masse brute (tare du wagon et chargement) (t) est supérieure à la masse de changement de régime inscrite [t].

4.3.6 Repérage des essieux des wagons équipés d'un seul distributeur

Sur les wagons équipés d'un seul distributeur de frein, un repère (numérotation continue) peut être inscrit sur le longeron au-dessus de chaque boîte d'essieu (facultatif).

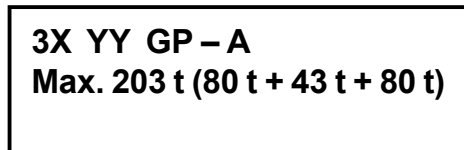
4.3.7 Signes pour les wagons possédant plus d'un distributeur

a) Wagons possédant plus d'un distributeur et des changements de régime « vide – chargé » séparés

Les masses freinées [t] du distributeur correspondant ainsi que la masse de changement de régime [t] pour le wagon complet doivent être inscrites sur les plaques d'identification de chaque dispositif de changement de régime « vide – chargé » (voir point 4.3.3).

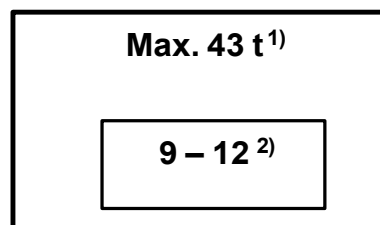
b) Wagons pourvus de plusieurs distributeurs avec freinage auto variable

Figure 1



Signification : Exemple de marquage de wagons multiples à trois distributeurs (3X), sigle du type de frein, conformément au point 4.3.9 (YY) ; sigles supplémentaires conformément au point 4.3.9 (GP, A).
Inscrire sur les plaques de chaque dispositif de changement de régime « vide – chargé » les masses freinées [t] du distributeur correspondant ainsi que la masse de changement de régime pour le wagon complet.

Figure 2



Positionnement figures 1 et 2 : Sur chaque longeron à proximité d'un levier d'isolement de frein.

Signification :

- 1) Masse freinée développée par le système commandé par le distributeur considéré.
- 2) Indication des numéros extrêmes des essieux sur lesquels ce système de frein agit.

De plus, conformément au point 4.3.7, il convient d'inscrire :

- le nombre de systèmes de frein,
- la masse freinée totale et entre parenthèse la masse freinée obtenue par chaque distributeur.

4.3.8 Repérage des essieux des wagons équipés de plusieurs distributeurs et d'un frein auto variable à la charge

Sur les wagons multiples à attelage permanent équipés de plusieurs distributeurs et d'un frein auto variable à la charge, indiquer par un repère numérique, au niveau des longerons au-dessus de chaque boîte, la position correspondante de l'essieu comptée de manière croissante à partir d'une extrémité du wagon. Ce marquage doit être effectué d'ici le 01.01.2007.

4.3.9 Désignations abrégées des freins à air comprimé admis en trafic international au 01.03.2005

1. Types de freins

Frein Kunze-Knorr	Kk
Frein Drolshammer	Dr
Frein Bozic	Bo
Frein Hildebrand-Knorr	Hik
Frein Breda	Bd
Frein Charmilles	Ch
Frein Oerlikon	O
Frein Knorr, type KE	KE
Frein Westinghouse, type E	WE
Frein Dako	DK
Frein Westinghouse, type U	WU
Frein Westinghouse, type A *(homologué jusqu'au 01.01.2000 pour les nouvelles constructions de wagons).	WA*
Frein Davies et Metcalfe, Distributeur DMD 3	DM
Frein MZT HEPOS	MH
SAB-WABCO, Type SW 4/SW 4C/SW 4/3	SW
Distributeur KE-483 **(En position "483", le frein remplit les conditions des Réseaux de la CEI).	KE 483**
Bumar-Fablok MBF-01A, MBF-01B, MBF-02	FL

2. Désignations complémentaires

Frein pour trains de marchandises	G
Frein pour trains de voyageurs	P
Frein à haute puissance	R
Changement de régime G-P	GP
Changement de régime P-R	PR
Changement de régime G-P-R	GPR
Dispositif de freinage auto variable à la charge	A
Frein magnétique	Mg

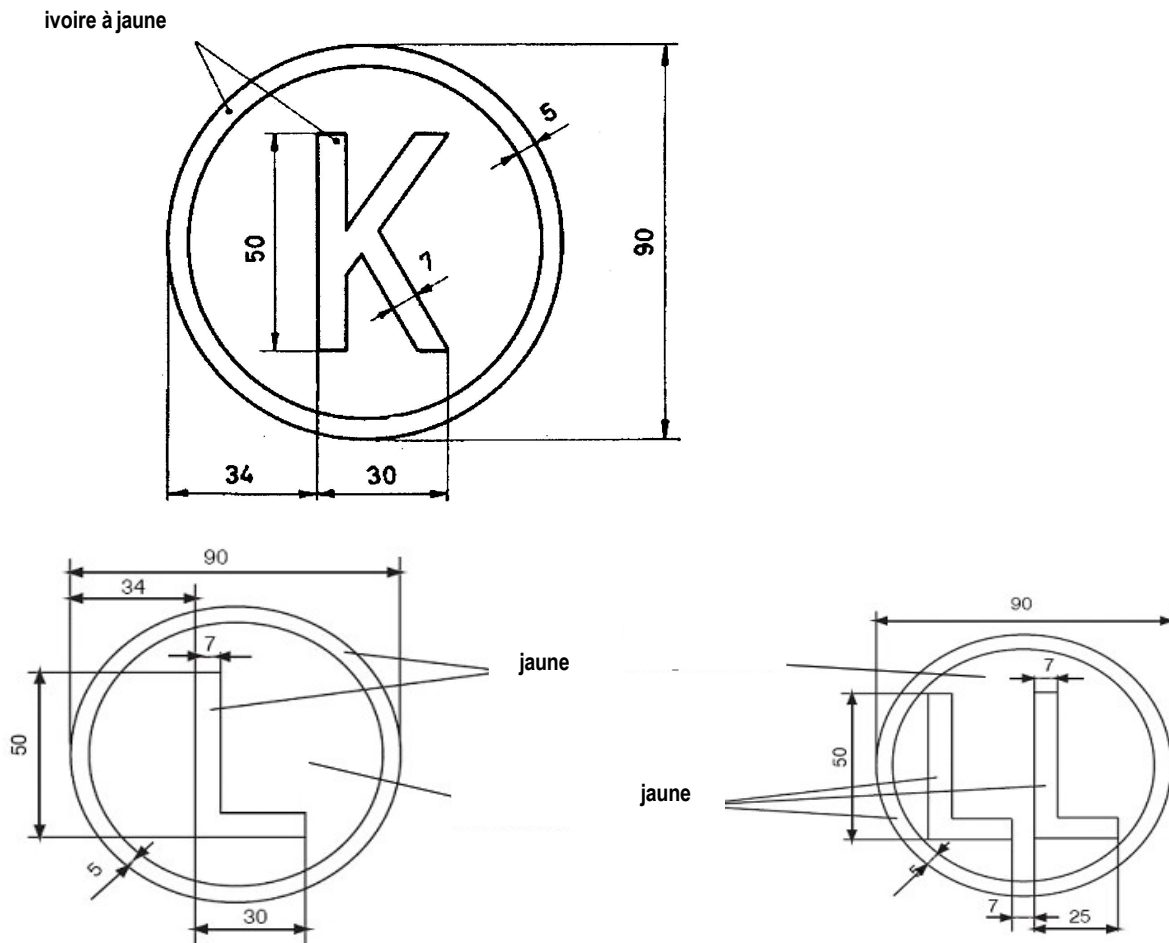
Positionnement : Au milieu de chaque longeron, ou sur les éléments recouvrant le longeron ou sur des panneaux spéciaux implantés à la hauteur des longerons, à proximité des dispositifs de changement de régime en rapport avec les inscriptions de freinage.

4.4 Signes pour les wagons équipés de semelles de frein en matière composite

Positionnement : Sur les deux côtés du wagon, directement à droite de l'inscription du type de frein.

Signification : Marquage pour les véhicules équipés de semelles de frein en matériau composite

- à coefficient de friction de niveau élevé (type de semelle « K »)
- à coefficient de friction de niveau moyen (type de semelle « L »)
- à coefficient de friction de faible niveau (type de semelle « LL »)

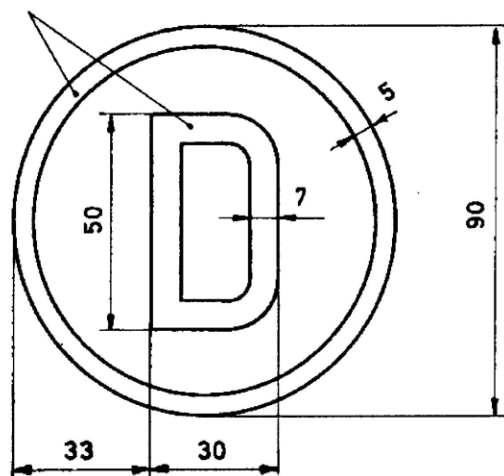


Désignation(s) (par ex. C810, J816M) : directement en dessous ou à côté du symbole correspondant au type de semelle « K ». Déclaration de plusieurs types de semelles possible.



4.5 Signe pour les wagons équipés d'un frein à disques

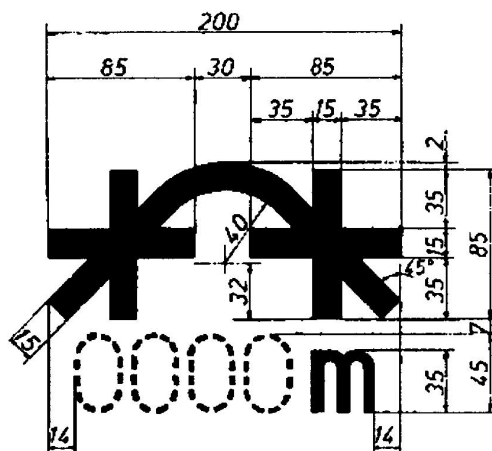
ivoire à jaune



Positionnement : Sur les deux côtés du wagon, directement à droite de l'inscription du type de frein.

Signification : Les wagons portant ce marquage sont équipés de freins à disques.

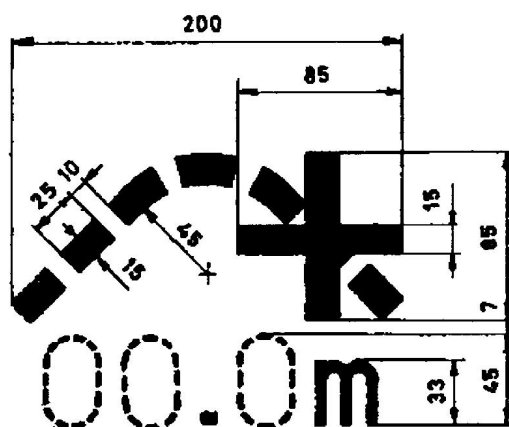
5.1 Signe pour les wagons non autorisés à franchir toutes les bosses de triage



Positionnement : A gauche sur chaque longeron, ou sur les éléments recouvrant le longeron ou sur des panneaux spéciaux implantés à la hauteur des longerons.

Signification : Cette inscription est obligatoire sur les wagons qui, en raison de leur construction, sont susceptibles de subir des avaries en passant sur les bosses de triage ayant un rayon de courbure de 250 m. Est inscrit le plus petit rayon de courbure franchissable.

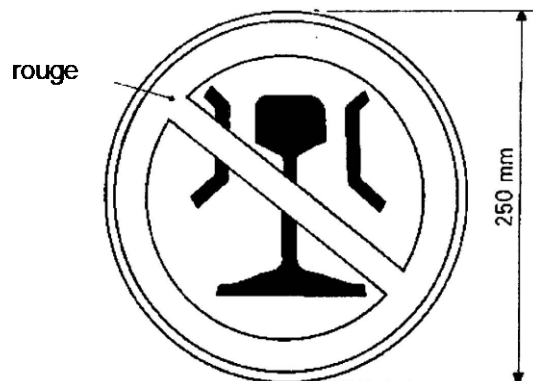
5.2 Signe pour les wagons à bogies dont l'écartement entre les essieux intérieurs est supérieur à 14,0 m admis sur les bosses de triage



Positionnement : A gauche sur chaque longeron, ou sur les éléments recouvrant le longeron ou sur des panneaux spéciaux implantés à la hauteur des longerons.

Signification : Cette inscription est obligatoire sur les wagons à bogies aptes à franchir les bosses de triage alors que leurs essieux intérieurs ont un écartement de plus de 14,0 m. Est inscrit l'indication de la plus grande distance entre essieux intérieurs.

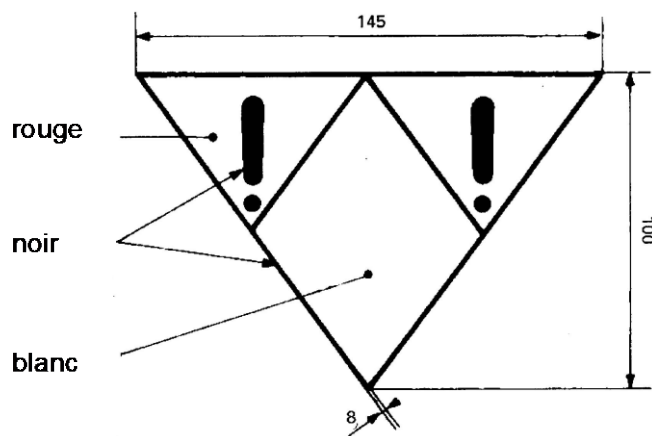
5.3 Signe pour les wagons non autorisés à franchir les freins de voie et autres dispositifs de triage et d'arrêt en position active



Positionnement : A gauche sur chaque longeron, ou sur les éléments recouvrant le longeron ou sur des panneaux spéciaux implantés à la hauteur des longerons.

Signification : Compte tenu de leur type, ces wagons ne doivent pas passer sur les freins de voie et autres dispositifs de triage et d'arrêt en position active.

5.4 Signe pour les wagons interdits de tamponnement

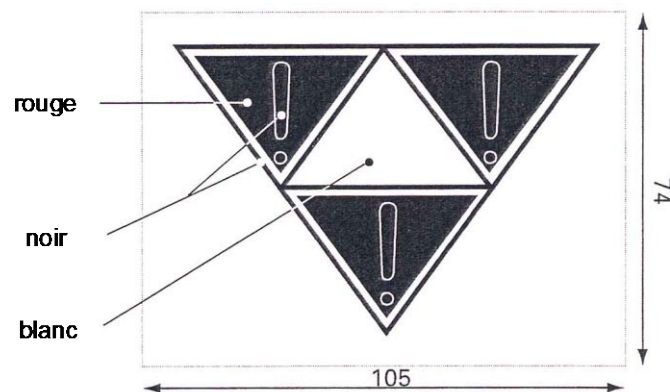


Positionnement : A gauche sur chaque longeron, ou sur les éléments recouvrant le longeron ou sur des panneaux spéciaux implantés à la hauteur des longerons.

Signification : Prendre des précautions particulières lors du débranchement des trains afin de ne pas endommager le wagon. Celui-ci ne doit pas tamponner ni être tamponné par d'autres matériels sans prendre des précautions particulières.

Remarque : Cette inscription est obligatoire sur les wagons pourvus de dispositifs spéciaux (électroniques, frigorifiques, etc.) pour lesquels un tamponnement normal n'est pas autorisé car susceptible d'entraîner la détérioration de ces équipements. Ces wagons ne peuvent porter le signe RIV, mais peuvent faire l'objet d'accords bilatéraux.

5.5 Signe pour l'interdiction de manœuvrer par inertie ou au lancer



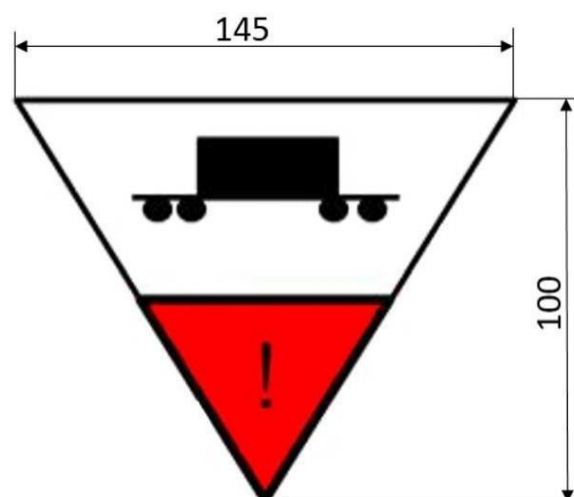
Positionnement : A gauche sur chaque longeron, ou sur les éléments recouvrant le longeron ou sur des panneaux spéciaux implantés à la hauteur des longerons.

Signification :

- Tamponnement et triage au lancer ou par gravité interdits,
- Doit être accompagné par un engin moteur,
- Ne doit pas tamponner, et doit être protégé contre les tamponnements par d'autres matériels.

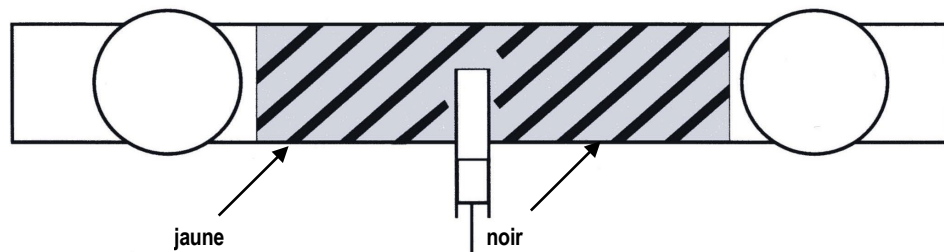
Remarque : Le RID mentionne dans le point 5.3.4.1 qu'en remplacement de l'étiquette de manœuvre (modèle 15) il est également possible d'apposer des inscriptions permanentes (marquage wagon) qui respectent scrupuleusement le modèle prescrit.

5.6 Signe pour Interdiction de tri par gravité pour les conteneurs ou wagons poches chargés



Recommandation : Le tri par gravité et le tamponnement de wagons chargés ne sont jamais autorisés. Les wagons vides peuvent être manœuvrés sans restrictions.

5.7 Marquage des wagons équipés d'éléments anti-crash

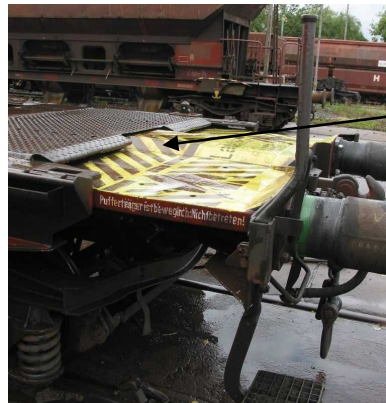


Positionnement : Sur les traverses de tête, entre les tampons.

Apparence : Peinture : bande diagonale noire sur fond jaune.

Signification : Le wagon est équipé d'éléments anti-crash. Le rectangle de Berne risque de ne plus être garanti. Respecter les directives de manœuvre.

5.8 Marquage des wagons équipés d'amortisseurs antichoc à longue course (dispositif d'absorption des chocs)



Surfaces zébrées jaunes et noires d'accès interdit

Positionnement : Une couche de peinture (bandes diagonales noires sur fond jaune) sur les surfaces à risque des wagons à dispositifs d'absorption des chocs.

Signification : En cas de choc, les éléments rapportés se déplacent par rapport au châssis, les écartements et les espaces disponibles s'en trouvent réduits. Prudence donc lors des manœuvres.

5.9 Marquage pour les wagons munis de crochets de halage saillants



Positionnement : Marquage de couleur sur plus de 150 mm des crochets de halage saillants, de leurs protections, ainsi que de leurs supports et de leurs consoles.

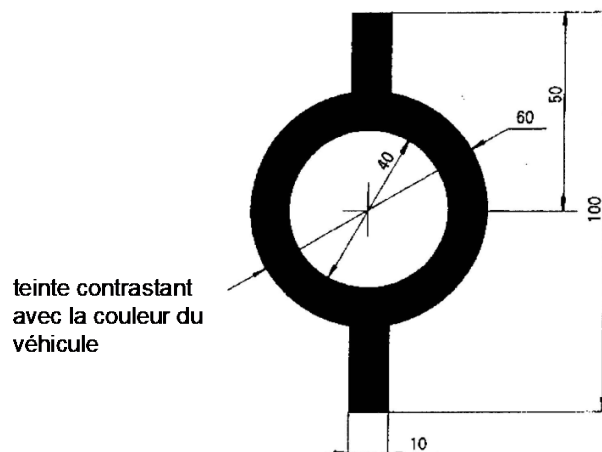
- Crochets de halage et protections : en jaune.

Marquage de couleur des supports et des consoles des crochets de halage :

- jusqu'à 250 mm de saillie : en jaune,
- au-delà de 250 mm de saillie : bande diagonale noire sur fond jaune.

Signification : Marquage servant à la prévention des risques d'accidents.

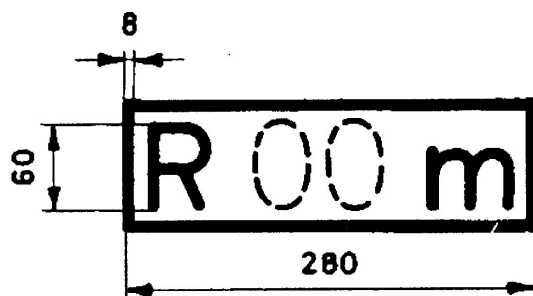
5.10 Signe pour wagons attelés en permanence



Positionnement : Sur chaque traverse de tête, à côté du tampon droit.

Signification : Dételage interdit en service. A n'utiliser que sur des wagons multiples, composés de plusieurs éléments attelés en permanence.

5.11 Signe destiné aux wagons à bogie ne pouvant franchir que les courbes de rayon supérieur à 35 m

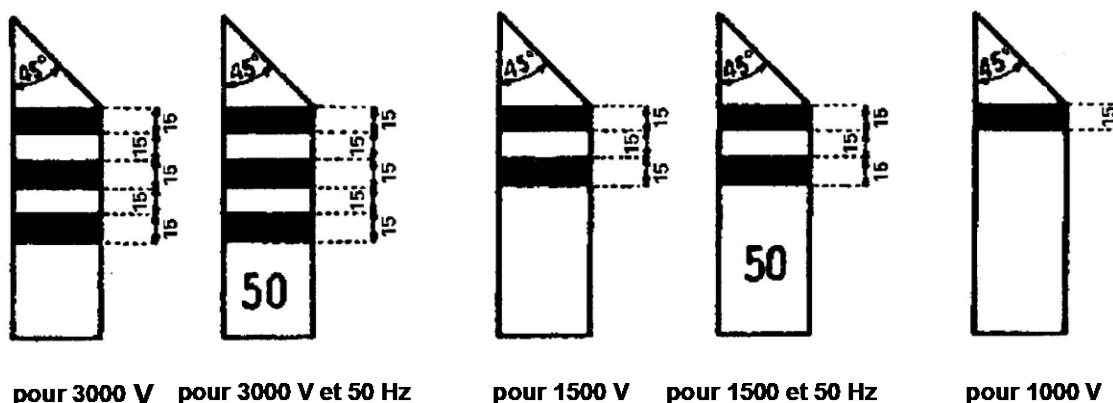


Positionnement : A gauche sur chaque longeron, ou sur les éléments recouvrant le longeron ou sur des panneaux spéciaux implantés à la hauteur des longerons.

Signification : Est indiqué le rayon minimal d'inscription en courbe.

Remarque : Ces données se rapportent aux wagons pourvus de dispositifs spéciaux, par exemple aux wagons à plancher surbaissé, à la position médiane du dispositif de déplacement latéral et/ou à l'écartement maximal des pivots de bogies.

5.12 Signes indiquant les wagons munis de la ligne de train

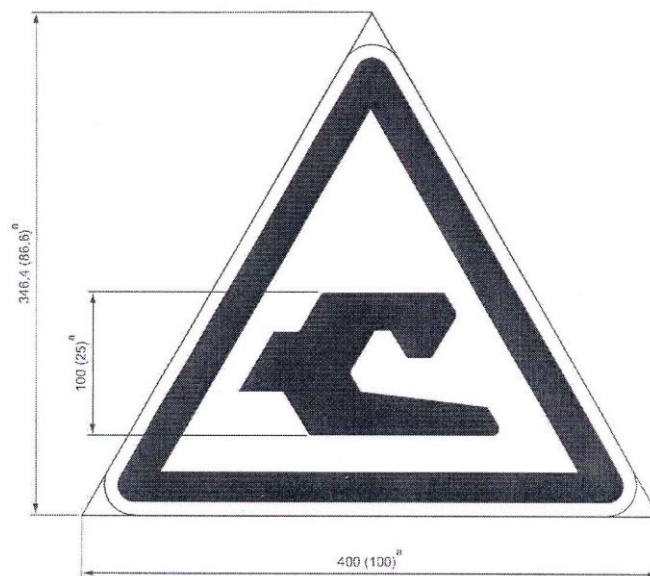


Positionnement : Sur la partie inférieure des montants d'angle et sur chaque face de ces montants. Pour les wagons dépourvus de montants d'angle, il est recommandé d'apposer ces marquages prescrits sur des tôles.

Apparence : Rectangle jaune clair d'environ 200 mm de hauteur, ayant la largeur du montant d'angle et à la partie supérieure duquel on aura ménagé sur toute sa largeur, un pan coupé incliné d'environ 45°, descendant vers le centre du wagon. Le rectangle jaune comporte des bandes noires horizontales d'environ 15 mm de hauteur et espacées d'autant.

Signification : Ce wagon est équipé d'une ligne de train. Une bande noire correspond à un câble continu de 1 000 V, deux à 1 500 V et trois à 3 000 V. L'homologation pour les réseaux électrifiés à courant alternatif 50 Hz est signalée par le nombre « 50 ».

5.13 Signe pour les wagons équipés de l'attelage automatique



(Signe selon le standard OSJD*)

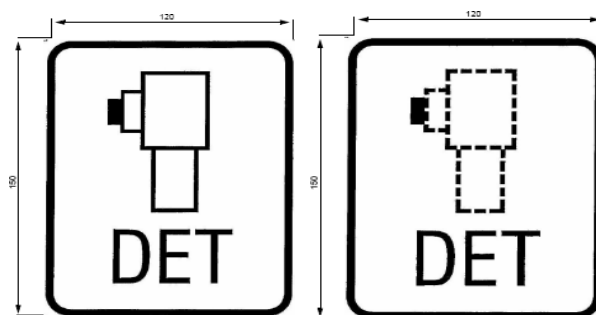
Positionnement : A chaque extrémité du wagon ou sur le longeron ainsi que sur chaque paroi de bout.

Signification : Le wagon est équipé de l'attelage automatique.

Remarque : Sur les wagons équipés de l'attelage automatique, le rectangle de berne peut être partiellement engagé.

*OSJD : Organisation pour la collaboration des chemins de fer dont le siège est à Varsovie.

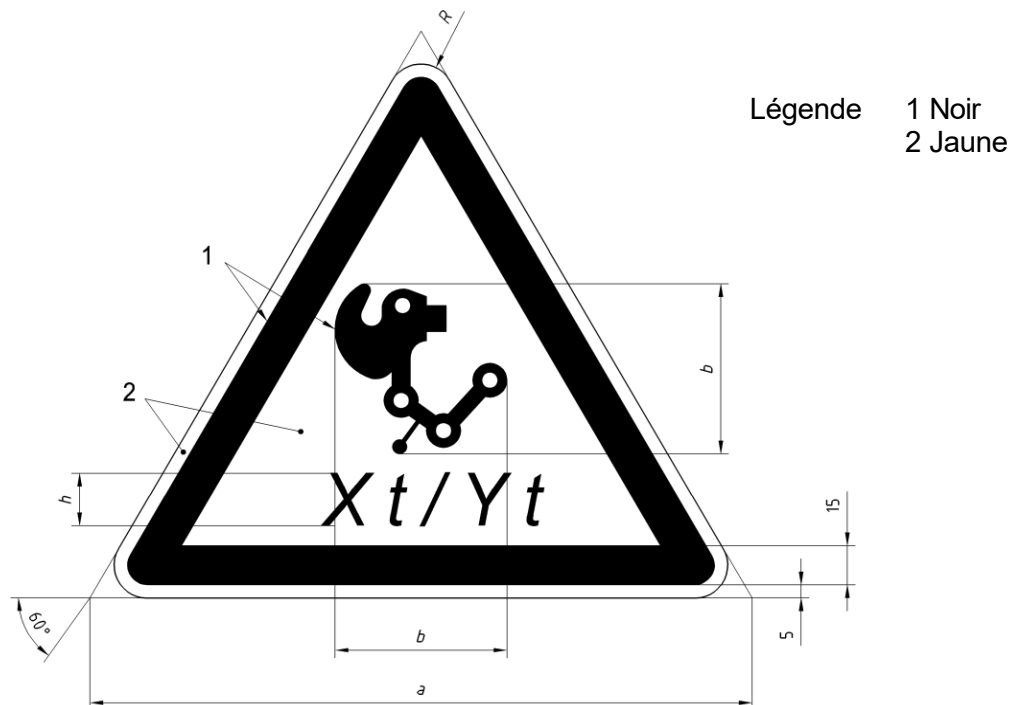
5.14 Signe indiquant un détecteur de déraillement



Positionnement : Sur les deux côtés du wagon si le détecteur de déraillement est visible. Le signe indiquant les détecteurs de déraillement est représenté en pointillé si le détecteur de déraillement n'est pas visible.

Signification : Les détecteurs de déraillement pour wagons sont des appareils qui diagnostiquent des accélérations verticales élevées non plausibles sur le véhicule et présupposent un déraillement. Il s'ensuit un serrage d'urgence déclenché par des automatismes ou le déclenchement d'une alarme. Le déraillement lui-même ne peut pas être évité.

5.15 Signe pour attelage à très haute résistance



Taille	Dimensions			
	a	b	h	R
1	400	130	30	22
2	200	65	20	11

Positionnement : En alternance à chaque extrémité des faces latérales du wagon ou sur le longeron. Le modèle de marquage doit être choisi de telle sorte que celui-ci s'inscrive dans l'espace réservé à cet effet.

Signification : Wagon équipé d'un attelage à haute résistance – X t est relatif à la résistance de l'attelage, Y t au crochet d'attelage. Un attelage, à très haute résistance, est défini dans l'EN 15566 :2009, paragraphe 4.1, tableau 1, où la désignation du système est supérieure à 1 MN.

– réservé –

6.1 Signe pour les roues aptes à tolérer de fortes sollicitations thermiques



Photo 1



Photo 2

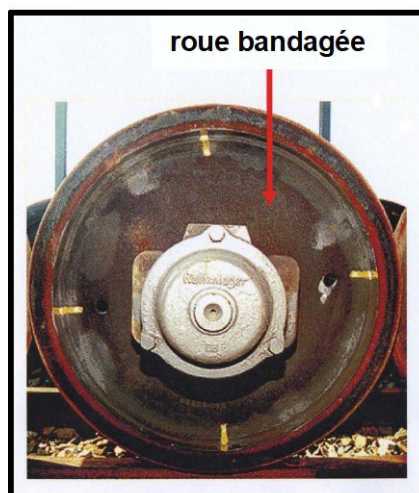
Positionnement : Sur le couvercle de la boîte d'essieu. (voir photo 1)

Sur la boîte d'essieu (voir photo 2) pour les cas de types de corps de boîte sans couvercle.

Signification : Les essieux sont pourvus de roues aptes à tolérer de fortes sollicitations thermiques, conformément aux **fiches UIC 510-5** et **510-2**, annexe H.

Remarque : Il est nécessaire de noter qu'il existe des boîtes qui, par leur conception, n'ont pas de couvercle. Ces types de boîte sont reconnaissables au fait qu'il n'y ait pas de trous dans le corps de boîte pour la fixation du couvercle.

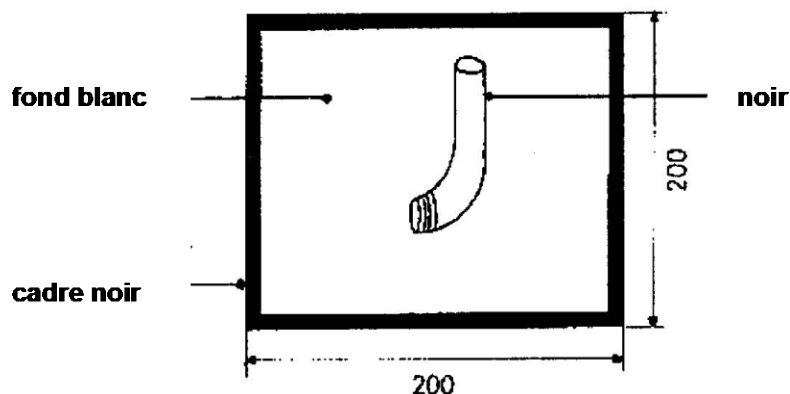
6.2 Marquage des roues bandagées



Positionnement : Quatre bandes de couleurs, positionnées à 90° l'une de l'autre, apposées sur la face extérieure du bandage et de la jante.

Signification : Marque de contrôle de l'assise du bandage sur la jante.

6.3 Signe pour les raccords d'aération



Positionnement : Sur les réservoirs, à côté des piquages concernés.

Signification : Les raccords d'aération ainsi marqués ne doivent pas nécessairement être fermés hermétiquement.

6.4 Signe pour l'épreuve des wagons citerne, codification des réservoirs et prescriptions particulières

Figure 1

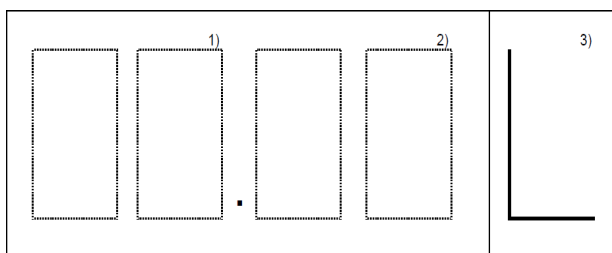


Figure 2 (exemple)

TE 5

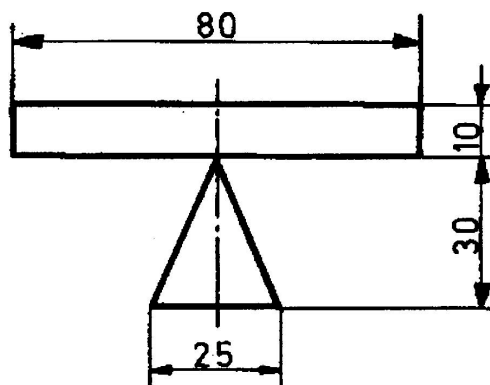
Positionnement : A droite, sur chaque paroi de la citerne.

Signification figure 1 : Indication de la prochaine épreuve de la citerne (fin du mois) pour le transport des matières dangereuses selon le RID. Sont inscrits le mois 1) et l'année 2) et le cas échéant le marquage « L » selon point 6.8.4.3 RID ; 3) indication de la prochaine inspection de la citerne avec une prorogation de 3 mois.

Signification figure 2 : Exemple de code alphanumérique de toutes les prescriptions* spéciales applicables : ici le wagon est équipé d'une isolation difficilement inflammable.

***Remarque :** A proximité de la date de la prochaine épreuve de la citerne, il est indiqué le code-citerne en caractères d'au moins 90 mm De plus, sont indiqués en caractères de 50 mm de hauteur sous la codification de la citerne ou à proximité immédiate de celui-ci, les codes alphanumériques de toutes les dispositions particulières applicables selon le RID. Ce marquage est à réaliser au plus tard pour le 01.01.2011.

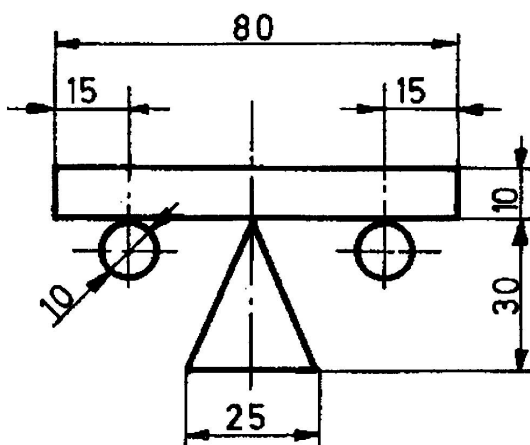
7.1 Signe indiquant les points de levage des wagons en atelier



Positionnement : Aux endroits prévus à cet effet sur les longerons

Signification : Marquage des endroits où il y a lieu de placer des vérins, des chevalets de levage, etc. pour soulever l'ensemble de la caisse du wagon.

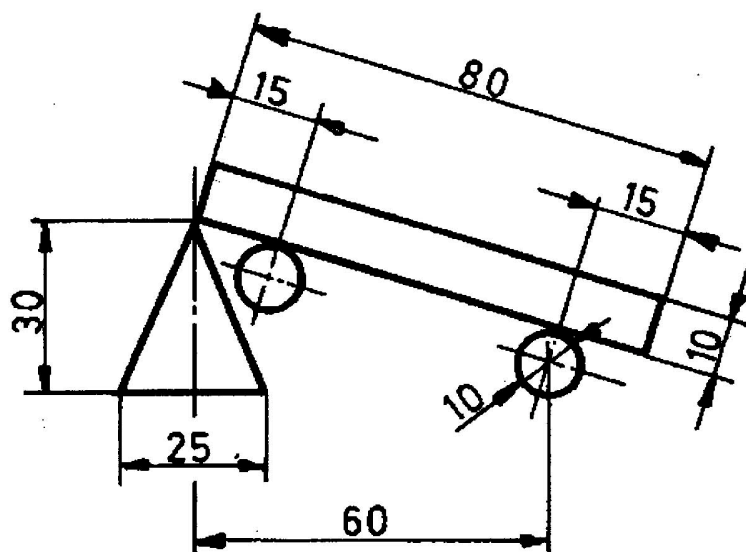
7.2 Signe indiquant le levage par 4 points avec ou sans organes de roulement



Positionnement : Aux endroits prévus à cet effet sur les longerons

Signification : Marquage des endroits où il y a lieu de placer des vérins, des chevalets de levage, etc. pour soulever l'ensemble de la caisse du wagon, y compris les organes de roulement, le cas échéant.

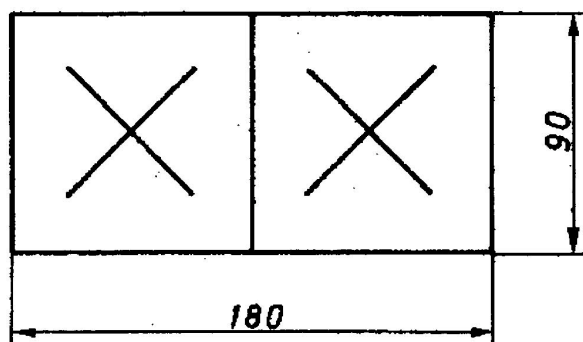
7.3 Signe pour le levage ou le relevage du wagon avec ou sans organes de roulement par une seule extrémité ou à proximité de celle-ci



Positionnement : Aux endroits prévus à cet effet aux extrémités du wagon ou à proximité.

Signification : Marquage des endroits où il y a lieu de placer des vérins, des chevalets de levage, etc. pour soulever l'ensemble de la caisse par une extrémité ou à proximité, y compris les organes de roulement, le cas échéant.

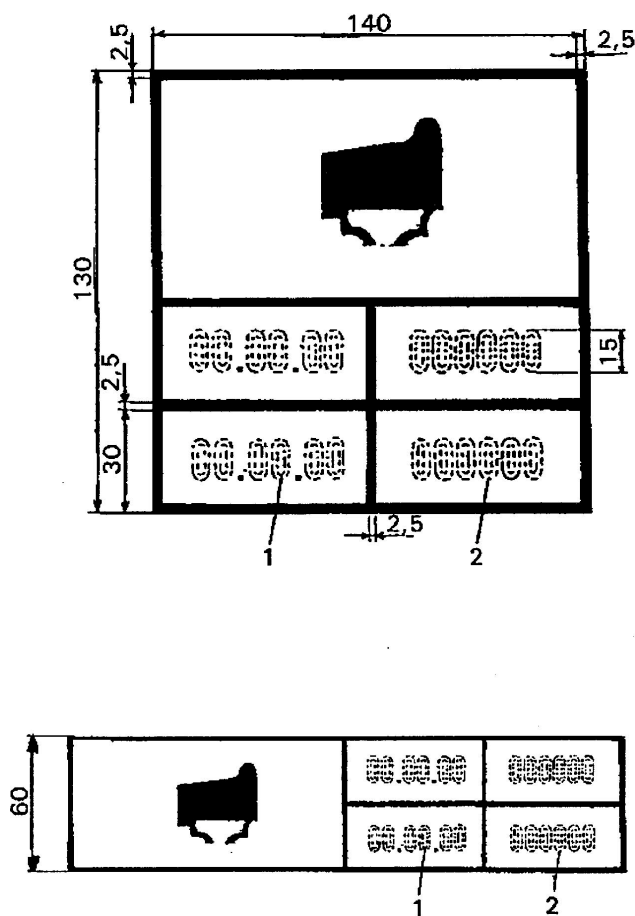
7.4 Signe pour le remplacement des ressorts



Positionnement : A droite sur chaque longeron, ou sur les éléments recouvrant le longeron ou sur des panneaux spéciaux implantés à la hauteur des longerons.

Signification : Pour les wagons à châssis rigide (wagons citernes, wagons trémies, etc.), il est nécessaire, en cas d'avarie d'un ressort, de changer les deux ressorts. Ceci ne s'applique pas aux ressorts à courbe caractéristique progressive (p. ex. ressorts paraboliques). Voir à ce sujet l'**Annexe 10** du CUU, point 2.10 du chapitre A.

7.5 Signe pour examen du bandage



Positionnement

A droite sur chaque longeron, ou sur les éléments recouvrant le longeron ou sur des panneaux spéciaux implantés à la hauteur des longerons.

Signification

Ce cartouche permet d'indiquer la date (jour, mois, année) (1) des deux dernières vérifications de l'assemblage corps de roue - bandage. En plus de la date, sont inscrits le sigle de l'EF et le code de l'atelier (2).

7.6 Signe pour le délai de contrôle des installations frigorifiques

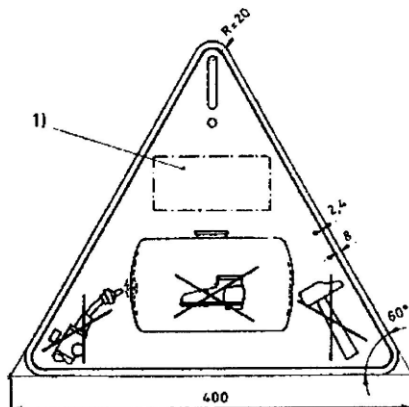


(Caractères en bleu sur fond blanc)

Positionnement : A droite sur chaque paroi latérale, sous le signe UIC ou UIC St.

Signification : Pour les wagons destinés au transport de denrées périssables, le signe distinctif, selon l'accord ATP, du système de température dirigée, ainsi que la date d'échéance (mois et année) du certificat établi pour le wagon.

7.7 Signe de protection pour wagons citerne à revêtement intérieur



Peinture : Contours et inscriptions noirs sur fond jaune

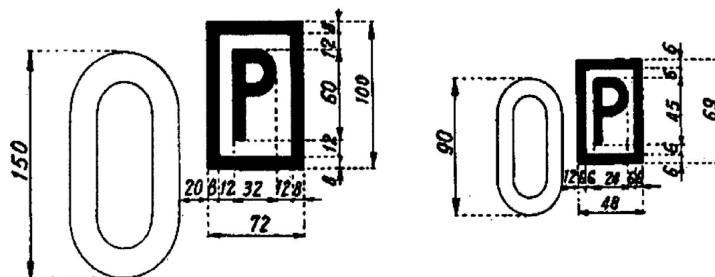
Positionnement : Sur la citerne à des endroits bien visibles

Signification : Sert à protéger le revêtement intérieur (émail, couche de peinture ...).

Remarque : Ce pictogramme pourra être complété par la mention « revêtement intérieur », en une ou plusieurs langues.

7.8 Signes pour wagons de particuliers, wagons unifiés, wagons standards

Figure 1 : Signe pour les wagons de particuliers (qui étaient immatriculés auprès d'une EF avant l'application du CUU)



Positionnement :

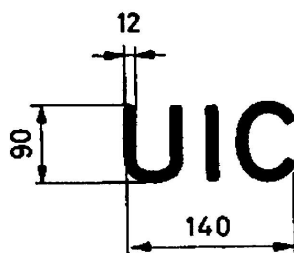
A gauche sur chaque paroi latérale, derrière le chiffre d'autocontrôle du wagon.

Inscription : S'il n'y a pas de place du côté gauche, on pourra apposer le nom ou la société et le sigle du détenteur du côté droit.

Signification :

Wagons de particuliers, que leur détenteur a fait immatriculer par une EF. Indiquer également le nom ou la société et le sigle du titulaire (ainsi que son numéro de fax). Ce marquage sera supprimé à l'avenir.

Figure 2 : Signe pour les wagons unifiés



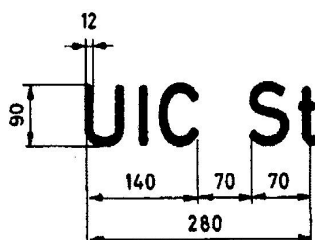
Positionnement :

A droite sur chaque paroi latérale.

Signification :

Ces wagons satisfont aux prescriptions internationales unifiées (wagons unifiés).

Figure 3 : Signe pour les wagons standards



Positionnement :

A droite sur chaque paroi latérale.

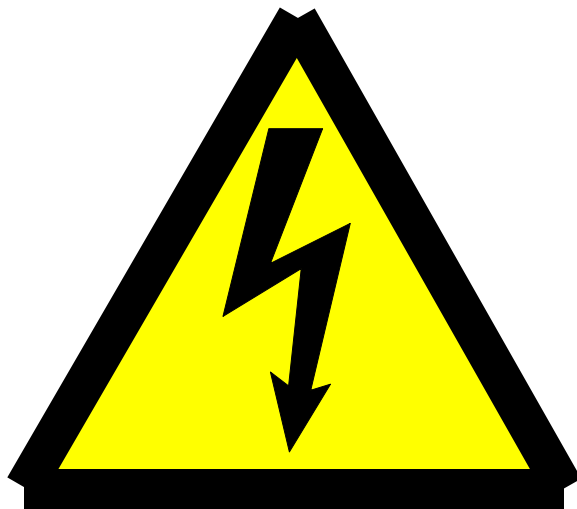
Signification :

Seuls reçoivent cette inscription les wagons unifiés (wagons standards), construits conformément aux dessins de l'ERRI.

7.9 Marquages spéciaux de certaines pièces de rechange

- 7.9.1 Les attelages de type standard portent la marque « St ».
- 7.9.2 Les essieux montés aptes à une masse par essieu supérieure à 20,0 t portent le signe $2Q = 00,0$ t indiquant la masse par essieu admissible :
- soit sur le collier d'identification autour de l'essieu axe
 - ou sur la face intérieure du moyeu de la toile de roue
- 7.9.3 Les ressorts de suspension à lames aptes à une masse par essieu supérieure à 20,0 t portent sur la bride le signe $2Q = 00,0$ t indiquant la masse par essieu admissible.
- 7.9.4 Pour les wagons équipés de tampons sur lesquels ou à proximité immédiate desquelles les travaux de soudage ou de chauffe présentent un risque d'accident pour les personnes, un disque de couleur jaune de 50 mm de diamètre doit être peint sur le boisseau.
- 7.9.5 Les tampons unifiés à course de 105 mm portent sur le boisseau, au-dessous de la marque de propriété, le signe 105 – X indiquant la course et la catégorie de tampon (A, B ou C) suivant le code UIC. Pour les tampons construits avant la 01.01.1981 et ne satisfaisant pas aux conditions de la catégorie A, la lettre de catégorie est supprimée.

8.1 Signe d'avertissement pour haute tension (éclair)

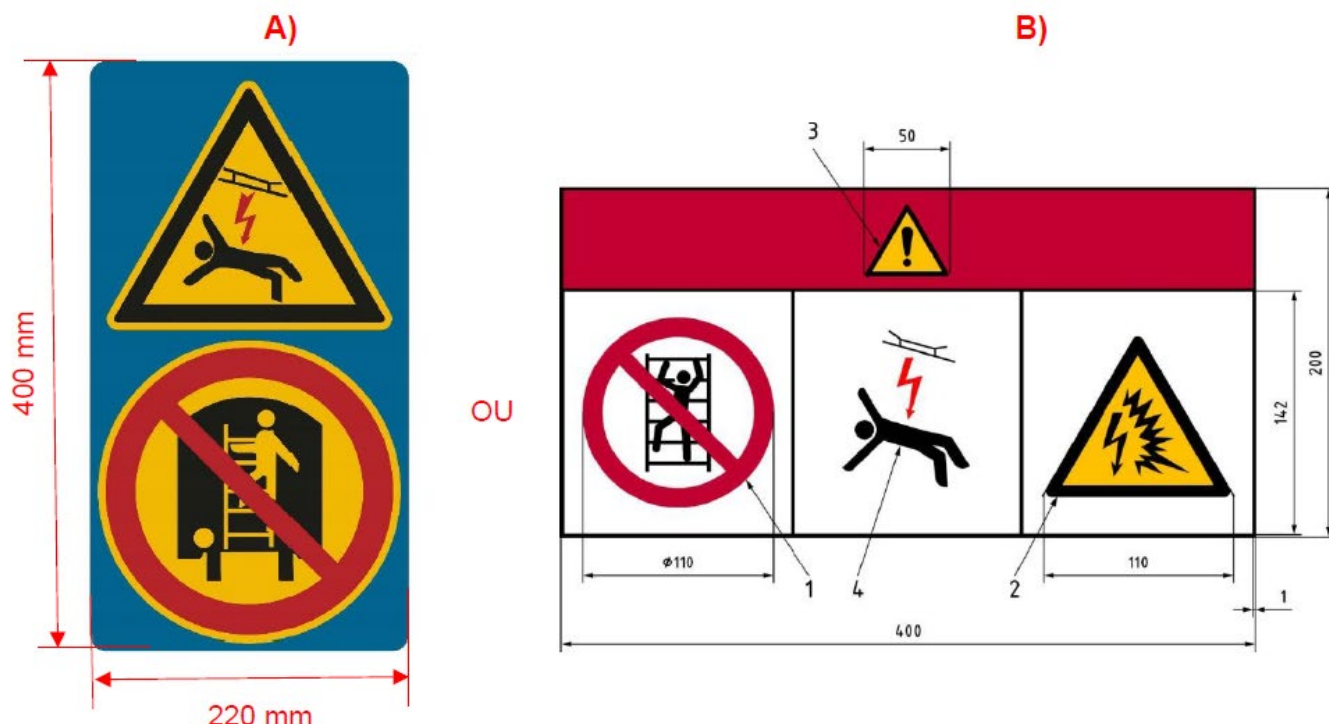


Positionnement : Sur les wagons munis de marchepieds ou d'échelles, à leur proximité immédiate et à une hauteur telle qu'il soit visible avant que la zone dangereuse ne soit atteinte ; wagons pour lesquels la marche supérieure du marchepied ou la partie supérieure de l'échelle est située à plus de 2 000 mm au-dessus du sommet du rail.

Signification : Mise en garde contre la haute tension : « Halte ! Vous pénétrez dans une zone particulièrement dangereuse. Seules les personnes dûment autorisées peuvent y travailler ou y séjourner, sous réserve des précautions appropriées. »

Remarque : La taille du signe est fonction de l'endroit où il est apposé.

8.2 Signes d'avertissement pour haute tension (Arrêtez !)



Positionnement : Sur les wagons munis de marchepieds ou d'échelles, à proximité immédiate de ceux-ci, et à la hauteur des yeux. A utiliser sur les wagons pour lesquels le marchepied supérieur ou la partie la plus élevée de l'échelle se trouve pour le pictogramme A) à plus de 2000 mm et pour le pictogramme B) à plus de 1450 mm au-dessus du niveau du rail ou sur les wagons dont la structure permet de monter sur celui-ci.

Signification : Avertissement de la présence de haute tension. Arrêtez ! Vous pénétrez dans une zone particulièrement dangereuse. Seul le personnel dûment autorisé peut travailler dans cette zone en ayant pris toutes les précautions nécessaires au préalable.

Explication : Ce pictogramme est destiné à avertir le personnel de visite et les tiers non autorisés des risques de haute tension sur le wagon.

Les wagons dont la structure permet de monter dessus répondent à deux critères :

Premier critère : la partie externe des parois d'extrémité est dotée d'éléments horizontaux avec une distance verticale maximale de 45 cm.

Deuxième critère : ces éléments doivent avoir une profondeur d'au moins 5 cm ou doivent pouvoir être assimilés à des échelons d'échelle.

Si les deux critères sont remplis, le pictogramme 8.2 « Signes d'avertissement pour haute tension (Arrêtez !) » doit être affiché, mais pas le pictogramme 8.1 « Signe d'avertissement pour haute tension (éclair) ».

Les deux pictogrammes d'avertissement (8.1 et 8.2) doivent être apposés sur les wagons munis d'échelles et de marchepieds.

ANNEXE 12 AU CONTRAT UNIFORME D'UTILISATION DES WAGONS

CATALOGUE DES AVARIES AUX WAGONS

Catégorie	Elément de construction	Nature des avaries	Informations complémentaires	A la charge	
				du détenteur	de l'EF util.
Organes					
	Essieu monté		Examen selon l'Annexe 10 – Appendice 3 CATALOGUE EUROPEEN D'INSPECTION VISUELLE DES ESSIEUX-AXES DE WAGONS (EVIC), y compris le remplacement des essieux montés	X	
	Bandage rapporté	Lâche, décalé transversalement, fissures	Surcharge thermique non apparente	X	
			Surcharge thermique visible (dispositif de freinage défectueux)	X	
			Surcharge thermique visible (dispositif de freinage en état)		X
	Bandage / toile de roue / roue monobloc / table de roulement	Surcharge thermique	Dispositif de freinage défectueux	X	
			Dispositif de freinage en état		X
		Fissures dans la toile de roue	Surcharge thermique non identifiée	X	
			Surcharge thermique visible (dispositif de freinage défectueux)	X	
			Surcharge thermique visible (dispositif de freinage en état)		X
		Entailles de serrage		X	
		Sillons limite d'usure non apparent	Roue en limite d'usure (diamètre de l'essieu trop petit)	X	
		Dommages dus aux freins de voies	Entailles avec fond à angles vifs dans le bandage et la jante ou la jante inférieure du bandage		X
		Traces de frottement, boudins endommagés	Endommagement suite à incident ¹⁾		X
		Exfoliations, écaillages, pliures de laminage	Hors surcharge thermique	X	
		Apports de métal, méplats	Dispositif de freinage défectueux	X	
			Dispositif de freinage en état		X
		Table de roulement enfoncée par endroits	Si endommagement suite à incident ¹⁾		X
		Faux-rond		X	
			Dans la mesure où les avaries sont clairement imputables à l'EF		X
	Essieux axe	Traces de frottement sur l'essieu axe	Avaries du wagon	X	
			Aucune avarie du wagon		X
		Déformés			X
	Fissurés	Pas de traces de choc	X		
		Boîtes d'essieux	Boîte chaude	Confirmée	X
	Non confirmée				X
	Fuites de graisse récentes		Température de boîte plus élevée, bruits anormaux dans la boîte lors du patinage de l'essieu	X	
		Traces de tâtonnement sur le corps de boîte d'essieux (en haut : contact avec le bogie)	Ressorts et amortisseurs à friction en état et wagon hors surcharge		X
	Plaques manganèses	Manquantes		X	
		Fissurées		X	

¹⁾ Par endommagements suite à incident, au sens de l'annexe 12, il faut entendre notamment les dommages qui ne résultent pas de l'usure, mais qui sont à attribuer à des manipulations inappropriées du wagon par l'EF (par exemple : incidents au cours du triage, collisions latérales ou autres événements soudains) ou à une violation fautive des obligations de garde qui sont à diligenter par une EF.

Catégorie	Elément de construction	Nature des avaries	Informations complémentaires	A la charge	
				du détenteur	de l'EF util.
Suspension					
	Ressorts	Amorces de rupture, formation de criques...		X	
		Ressorts fatigués		X	
		Mauvais montage (parallèle)		X	
		Mauvais montage (courbe caractéristique) ou type de ressort de suspension à lame		X	
	Amortisseurs à friction	Toute avarie		X	
Frein					
	Pièces de frein mécaniques ou pneumatiques	Timonerie de frein défectueuse	Endommagement suite à incident ¹⁾		X
			Usure	X	
		Dispositif de changement de régime "Marchandise / voyageur" défectueux	Endommagement suite à incident ¹⁾		X
			Usure	X	
		Semelles de frein (toute avarie)		X	
		Frein à main défectueux	Endommagement suite à incident ¹⁾		X
			Usure	X	
		Etriers de sécurité manquants		X	
		Etriers de sécurité défectueux, avariés	Endommagement suite à incident ¹⁾		X
		Divers éléments de frein, par ex.: distributeur, détenteur de pesée, cylindre de frein, changement de charge, soupape de relais,...	confirmé (avec rapport d'avarie frein)	X	
			Non avariées		X
		Fuite de la conduite de frein	Usure	X	
			Endommagement suite à incident ¹⁾ (faussée, fissurée)		X
		Flexibles de demi-accouplement défectueux	Coupés, fuites	X	
		Accouplement de frein défectueux		X	
		Pièces pneumatiques	Confirmé par essai de frein	X	
			Non confirmé par essai de frein		X

¹⁾ Par endommagements suite à incident, au sens de l'annexe 12, il faut entendre notamment les dommages qui ne résultent pas de l'usure, mais qui sont à attribuer à des manipulations inappropriées du wagon par l'EF (par exemple : incidents au cours du triage, collisions latérales ou autres événements soudains) ou à une violation fautive des obligations de garde qui sont à diligenter par une EF.

Catégorie	Élément de construction	Nature des avaries	Informations complémentaires	A la charge	
				du détenteur	de l'EF util.
Châssis et bogie					
	Châssis de wagon –	Rupture de fatigue, formation de	Hors phénomène de vétusté	X	
	Traverse de tête - Brancard	criques, fissuration Déformé			X
	Plaques de garde	Déformées			X
		Cassées ou désemparées		X	
	Entretoises de plaques de garde	Faussées, cassées			X
		Désemparées		X	
	Support de suspension	Jeu, rupture par fatigue		X	
		Fissurés, déformés	Endommagement suite à incident ¹⁾		X
	Liaison châssis / bogies	Jeu anormal entre les éléments de liaison ou endommagés		X	
	Châssis de bogies	Déformé			X
		Rupture de fatigue		X	
	Lisoirs et glissoirs de bogies	Toute avarie	Usure	X	
	Cartouche de revision	Retrait du véhicule à tort avant expiration de la date de révision	Coûts engendrés par la validation de la remise en circulation/ transport exceptionnel		X
	Inscription générale selon réglementation	Incomplètes		X	
		Illisibles	P.ex : surcharge, surcollage, Graffiti	X	
		Graffiti sur wagon matières dangereuses RID		X	
Tresses de masse	Manquantes			X	
	Défectueuses	Usure	X		

¹⁾ Par endommagements suite à incident, au sens de l'annexe 12, il faut entendre notamment les dommages qui ne résultent pas de l'usure, mais qui sont à attribuer à des manipulations inappropriées du wagon par l'EF (par exemple : incidents au cours du triage, collisions latérales ou autres événements soudains) ou à une violation fautive des obligations de garde qui sont à diligenter par une EF.

Catégorie	Elément de construction	Nature des avaries	Informations complémentaires	A la charge	
				du détenteur	de l'EF util.
Organes de choc et traction					
	Tampons	Modèles différents	Pas d'échange préalable par une EF	X	
		Position des tampons hors normes / Plongeurs coincés	Traces de choc (Contact boisseau / plongeur)		X
			Anciennes fissures et / ou soudures	X	
	Eléments anti-crash	Défectueux	Choc de manœuvre à vitesse trop élevée		X
			Usure normale	X	
	Plateau de tampons	Cassé ou déformé			X
	Boisseau	Cassé ou fissuré	Usure normale	X	
			Endommagement suite à incident ¹⁾		X
	Fixation des tampons	Desserrée	Usure normale	X	
		Cassée	Hors rupture de fatigue		X
	Eléments élastiques	inefficace	Peut être comprimé manuellement	X	
	Crochet de traction, barre de traction	Cassé	Rupture par fatigue (fissures anciennes)	X	
			Endommagement suite à incident ¹⁾ (ruptures récentes, nettes)		X
		Tordu			
Appareil de traction	Arraché			X	
Tendeur d'attelage	Usure		X		
	Endommagement suite à incident ¹⁾			X	
Crochet de repos du tendeur d'attelage	Tordu, cassé			X	
Superstructure					
	En général	Usure		X	
		Endommagement suite à incident ¹⁾ survenu sous la garde de l'EF			X
	Echelles, passerelles, marchepieds, crochets de halage, main courante, porte-étiquettes	Usure		X	
		Endommagement suite à incident ¹⁾ survenu sous la garde de l'EF			X
	Citerne	Dommages dus à des avaries du châssis	Endommagement suite à incident ¹⁾ survenu sous la garde de l'EF		X
		Avaries de la citerne	Endommagement suite à incident ¹⁾ survenu sous la garde de l'EF		X
		Corps de citerne ou fermeture non étanche	Endommagement suite à incident ¹⁾ survenu sous la garde de l'EF		X
		Berce de citerne fissurée		X	
			Endommagement suite à incident ¹⁾ survenu sous la garde de l'EF		x
	Tresse de masse (wagon citerne)	Manquante, avariée		X	
		Usure		X	

¹⁾ Par endommagements suite à incident, au sens de l'annexe 12, il faut entendre notamment les dommages qui ne résultent pas de l'usure, mais qui sont à attribuer à des manipulations inappropriées du wagon par l'EF (par exemple : incidents au cours du triage, collisions latérales ou autres événements soudains) ou à une violation fautive des obligations de garde qui sont à diligenter par une EF

ANNEXE 13

AU CONTRAT UNIFORME D'UTILISATION DES WAGONS

LISTE DES REPARATIONS POUVANT ÊTRE EFFECTUEES PAR L'EF SUR LE LIEU D'IMMOBILISATION DU WAGON OU A PROXIMITE IMMEDIATE

L'EF n'est pas tenue d'appliquer l'Annexe 13 et le détenteur ne peut pas exiger qu'elle le soit. La présente liste précise les travaux de réparation nécessaires à la remise en état de circuler du wagon, tels que définis à l'Article 19 pouvant être réalisés par l'EF sans accord préalable du détenteur, quel que soit le montant des coûts qui y sont liés.

Si les travaux de réparation mentionnés dans la liste ne sont pas exécutés sur le lieu d'immobilisation du wagon ou à proximité immédiate par le personnel d'exploitation, les inspecteurs, les unités mobiles, etc., l'EF enverra le wagon dans un atelier. Dans ce cas, la procédure habituelle, définie à l'article 19.1 s'appliquera.

En cas d'application de l'annexe 13, il convient de satisfaire aux dispositions présentées dans l'article 19.5 pour la remise en état de circuler du wagon.

Liste :

Code Code Code	Anomalie Mängel Irregularities
3.1.1	Organe mécanique ou pièce de timonerie décroché(e) ou cassé(e) Herunterhängende oder gebrochene Teile des Bremsgestänges Part of brake rigging hanging down or broken
3.1.2	Etrier de sécurité du triangle de frein inefficace Fangeinrichtung unwirksam Safety strap ineffective
3.1.3	Robinet d'isolement du frein Bremsabsperrhahn Brake isolating cock
3.1.3.2	position pas nette Stellung nicht eindeutig position unclear
3.3.2.1	Demi-accouplement avarié manquant Bremskupplungen schadhaft, fehlen Brake coupling damaged or missing
3.3.5.1	Robinet d'arrêt d'air, inutilisable, non étanche, forcé, poignée manquante Luftabsperrhahn nicht gangbar, undicht, verbogen, fehlender Griff Stopcock, unusable, leaking, warped or handle missing
5.2.3	Plateau de tampon - Surface de contact Pufferteller - Berührungsfläche Buffer head - Contact surfaces

Code Code Code	Anomalie Mängel Irregularities
5.4.4	Fixation défectueuse Befestigung nicht sichergestellt Fastening defective
5.4.4.1	2 boulons ou plus desserrés 2 oder mehr Schrauben lose 2 or more bolts loose
5.4.4.2	1 boulon manquant 1 Schraube fehlt 1 bolt missing
5.4.4.3	1 boulon desserré 1 Schraube lose 1 bolt loose
5.6	Tendeur d'attelage Schraubenkupplung Screw, coupler
5.6.1	Partie manquante, avariée ou inutilisable Teil fehlt, ist beschädigt oder unbenutzbar Part missing, damaged, or inoperative
5.6.3	Tendeur décroché Herabhängende Kupplung Coupler unhooked
5.8	Autres organes de traction Andere Teile der Zugeinrichtung Other draw gear parts
5.9	Amortisseur à longue course Langhubstoßdämpfer Long-stroke damper
6.1.1	Marques et inscriptions manquantes, illisibles ou incomplètes Anschriften fehlen, nicht lesbar oder unvollständig Markings on wagons and load units, missing, illegible or incomplete
6.1.7.4	Poignées: absentes, avarie qui met en danger la sécurité du personnel, arrachées ou déformation hors tolérance Griffe: fehlen, Schaden der die Sicherheit des Personals gefährdet, angerissen oder unzulässig verbogen Handles: missing, damage representing a safety hazard for staff, torn off or deformed beyond tolerated limit
6.1.7.5	Tôles : inscription, rabatables; portes étiquettes - Fixation insuffisante Ungenügende Befestigung der Anschriftentafeln, Klapptafeln, Zettelhalter Inadequate securing of inscription plates, folding plates, label holders
6.1.7.6	Tôles : inscription, rabatables; portes étiquettes - Absence Fehlen der Anschriftentafeln, Klapptafeln, Zettelhalter Missing: inscription plates, folding plates, label holders
6.1.7.8	Accessoires amovibles non assurés Lose Wagenbestandteile nicht gesichert Loose wagon accessories not secured

ANNEXE 14

AU CONTRAT UNIFORME D'UTILISATION DES WAGONS

CONDITIONS SUPPLEMENTAIRES POUR L'UTILISATION DE WAGONS LORS DE TRANSPORTS PAR FERRY-BOATS ET LORS DE L'ECHANGE AVEC DES EF OPERANT SUR VOIE A ECARTEMENT INTERNATIONAL ET A ECARTEMENT LARGE

A - CONDITIONS A RESPECTER POUR LE TRANSPORT DE WAGONS PAR FERRY-BOATS**Groupe 1**

EF assurant le service de ferry-boat :

DB Schenker Rail Deutschland AG (DBSR)
DB Schenker Rail Dänemark (DBSR)
Green Cargo (GC)
Chemins de fer de l'Etat polonais S.A. (PKP)
TRENITALIA S.P.A. (FS)
Chemins de fer roumains (CFR)

Trajets :

Trelleborg-Sassnitz Port ferry (GC/DBSR)
Trelleberg-Rostock Port maritime, zone portuaire ferry boat (GC/DBSR)
Swinoujscie-Ystad (PKP/GC)
Constanta-Samsun (CFR/TCDD)
Reggio Calabria-Messina (FS)
Villa S. Giovanni-Messina (FS)
Civitavecchia-Golfo Aranci (FS)

Conditions à remplir pour les

1 wagons à deux essieux :

Pas de restriction.

2 wagons à trois essieux :

Les wagons à trois essieux ne seront embarqués que lorsque le niveau des eaux le permet. Ils doivent pouvoir franchir les courbes des ferry-boats (voir liste des trajets des groupes 1 et 2).

3 wagons à bogies aptes sans restriction au transport par ferry-boat :

Les wagons à bogies à deux ou trois essieux sont admis sans restriction pour autant qu'ils puissent franchir simultanément l'angle de cassure maximal de la passerelle et les courbes des ferry-boats (voir appendice 11, point 5.10 et 2.12 ainsi que la liste des trajets des groupes 1 et 2).

4 autres wagons à bogies et transports sur plus d'un wagon ou avec wagon de sûreté :

Les wagons à bogies à deux ou trois essieux qui ne satisfont pas aux conditions ci-dessus, les wagons à bogies à plus de trois essieux, de même que les transports nécessitant plus d'un wagon (transports sur wagons couplés ou avec wagon de sûreté) ne peuvent être embarqués qu'après accord préalable et lorsque le niveau des eaux le permet.

C'est à l'EF expéditrice qu'il incombe de s'entendre avec celles qui participent au service de ferry-boat. Les EF qui se trouvent sur le parcours du wagon doivent être avisées, par une annotation dans les papiers d'accompagnement, de l'autorisation obtenue.

Groupe 2EF assurant le service de ferry-boat :

Chemins de fer d'Etat de la République turque (TCDD)

Trajets :

Sirkeci-Haydarpasa

Tatvan-Van

Pas de restriction.

Liste des trajets de ferry-boats des Groupes 1 et 2

Les wagons à admettre sans entente particulière devront pouvoir franchir les courbes et les angles de cassure indiqués respectivement pour les ferry-boats desservant chacun des trajets.

Trajet	Nombre de voies du ferry-boat	Courbe et contre-courbe			Angle maximal de la passerelle avec l'horizontale α	Observations
		Rayon en m	Longueur de l'alignement intermédiaire en m	Rayon en m		
1	2	3	4	5	6	7
Trelleberg-Sassnitz Port ferry	5 6 8	150	0	140*	2°30'	
Trelleberg-Rostock Port maritime	5 6 8	150	0	140*	2°30'	
Swinoujscie-Ystadt	4	—	—	—	2°30'	
Constanta-Samsun	5+1	120	2,5	120	1°30'	
Reggio Calabria-Messina	3	150	15,5	150	1°30'	
Villa S. Giovanni-Messina	3 4	150 120	15,5 19,6	150 120	1°30'	
Civitavecchia-Golfo Aranci	3	—	—	—	1°30'	
Sirkeci-Haydarpasa	3	—	—	—	—	
Tatvan-Van	2 1	120 —	— —	120 —	—	

Groupe 3**Trajets de ferry-boats entre les EF à écartement normal et la Finlande :**

Lübeck-Skandinavienkai (Allemagne) – Turku (Finlande)¹⁾

Les wagons à admettre sans entente particulière devront pouvoir franchir les courbes et les angles de cassure indiqués respectivement pour les ferry-boats desservant chacun des trajets.

Trajet	Nombre de voies du ferry-boat	Courbe et contre-courbe			Angle maximal de la passerelle avec l'horizontale α	Observations
		Rayon en m	Longueur de l'alignement intermédiaire en m	Rayon en m		
1	2	3	4	5	6	7
Lübeck-Skandinavienka – Turku	2	150	6	100	2°30'	
	2	150	6	100	2°30'	
	1	—	—	—	2°30'	
Prescriptions concernant l'emploi réciproque de wagons en trafic avec la Finlande font l'objet de la partie C ci-après						

¹⁾ Ouvert comme ligne CIM seulement pour le trafic international de grands conteneurs et de caisses mobiles.

B – UTILISATION DES WAGONS DONT LES ESSIEUX SONT INTERCHANGEABLES POUR LE TRAFIC TRANSPYRENEEN

1 Généralités

1.1 Les dispositions du CUU sont applicables aux utilisations de wagons avec essieux interchangeables, lorsqu'il n'en est pas disposé autrement à la présente Partie de cette Annexe.

1.2 Dans le texte qui suit, on entend par essieux montés aussi bien les essieux pour voie à écartement international (voie normale), que ceux pour voie à écartement ibérique (voie large).

1.3 La présente Annexe précise les conditions d'échange des wagons dont les essieux sont interchangeables entre une EF certifiée en France et une EF certifiée en Espagne ayant conclu entre elles un accord d'échange des wagons avec essieux interchangeables, dans une gare de la frontière franco-espagnole, où se trouve un chantier de changement d'essieux montés.

1.4 L'EF cessionnaire à l'échange est chargée d'assurer ou de faire assurer les changements d'essieux des wagons admis à l'échange dans des chantiers spécialisés

1.5 La fourniture des essieux montés pour chaque écartement incombe au détenteur du wagon apte au trafic transpyrénéen.

1.6 En raison de la situation des chantiers de changement d'essieux montés, seuls peuvent être admis à l'échange entre les EF, les wagons à essieux interchangeables ou les wagons à bogies avec essieux interchangeables, pour lesquels les EF propriétaires ou les détenteurs ont conclu au préalable un accord avec le ou les chantiers de changement d'essieux concernés. Cet accord fixe notamment les conditions dans lesquelles s'effectuent la fourniture des essieux.

1.7 A défaut de cet accord, les wagons sont utilisés sur les voies à écartement international ou sur les voies à écartement ibérique, dans les conditions des wagons non aptes au changement d'essieux.

1.8 Le transport et le stockage des essieux dans le périmètre de l'installation de changement d'écartement sont soumis aux dispositions de l'annexe 10, chapitre D.

2 Conditions techniques supplémentaires des wagons

2.1 En application des prescriptions de l'ECE prenant en compte leur usage spécifique et leurs sollicitations particulières, le détenteur doit faire ou faire faire la révision de l'essieu monté interchangeable de manière à respecter ses obligations décrites à l'Article 7 du CUU.

2.1.1 La date de la dernière révision des essieux, le VKM du détenteur et l'indice de l'établissement qui a procédé à la révision doivent être indiqués sur un collier flottant sur le corps de l'essieu ou sur une médaille fixée sur une des boîtes de roulement.

2.1.2 Les essieux doivent porter, en outre, sur le devant de chaque boîte de roulement les inscriptions suivantes, à la peinture blanche et de façon bien apparente, le VKM du détenteur et la date (mois et année) d'expiration de la dernière révision.

2.2 Dès que la date d'expiration de la dernière révision est dépassée (dernier jour du mois inscrit) ou illisible, lorsque la constatation est faite à l'occasion de la Visite Technique d'Acceptation Spéciale (VTAS) réalisée par l'EF cessionnaire en sortie du chantier de changement d'essieux d'une gare d'échange, ou lorsqu'elle est faite par une EF utilisatrice, le wagon est à arrêter (**retrait**).

2.3 Si l'inscription sur les boîtes de roulement est illisible, manquante ou effacée d'un côté, le wagon est à réformer (**modèle K**); si cette inscription est illisible, manquante ou effacée des deux côtés, le wagon est à arrêter (**retrait**).

2.4 Pour être admis à l'échange avec changement d'essieux pour le trafic transpyrénéens, les wagons doivent :

- porter sur chaque paroi latérale le signe « **E** » selon l'Annexe 11 du CUU (point 2.16) ;
- avoir un écartement d'axe en axe des tiges ou boisseaux de tampons au maximum de 1 860 mm et au minimum de 1 840 mm

3 Echange des wagons avec changement d'essieux montés à la frontière franco-espagne

3.1 L'entrée des wagons au chantier de changement des essieux vaut transfert de la garde des wagons à essieux interchangeables de l'EF cédante à l'EF cessionnaire.

3.2 En cas de changement d'essieux montés, la visite technique d'échange consiste en :

- l'exécution avant le changement d'essieux d'une Visite Technique de Remise (VTC) par l'EF cédante ;
- l'exécution après le changement d'essieux d'une Visite Technique d'Acceptation Spéciale (VTAS) par l'EF cessionnaire, au cours de laquelle les éléments du wagon impactés par le changement d'essieu font l'objet d'une attention spécifique.

L'échange des wagons entre les deux EF dans le cadre d'un accord d'assurance qualité n'est pas admis.

Les autres points de l'Annexe 9 au CUU sont applicables.

3.3 Les wagons doivent reprendre, au point de changement, des essieux montés appartenant au détenteur.

3.4 Le changement d'essieux montés ne peut donner lieu à une demande de pesage au point de changement des essieux.

3.5 Au lieu du changement des essieux montés, un transbordement de la marchandise du wagon s'impose lorsque :

3.5.1 le wagon utilisé est impropre à la continuation du transport au-delà du point de changement des essieux ;

3.5.2 les essieux montés à l'écartement de l'EF cessionnaire manquent ;

3.5.3 la capacité du point de changement des essieux est dépassée ;

3.5.4 l'installation servant au changement des essieux montés est inutilisable.

3.6 Les frais de transbordement sont alors supportés :

- cas selon numéro 3.5.1 : par l'EF responsable de l'utilisation d'un wagon inapte au trafic transpyrénéen ;
- cas selon numéro 3.5.2 : par le détenteur ;

- cas selon numéros 3.5.3 et 3.5.4 : par l'EF cessionnaire si celle-ci n'a pas signalé l'impossibilité de l'acceptation en conformité à l'article 11 du CUU.

3.7 L'EF cessionnaire doit contrôler la réalisation des opérations de changement d'essieux en se plaçant du seul point de vue de la sécurité de l'exploitation.

4 Frais de changement des essieux aux gares d'échange franco-espagnoles

Les frais pour le changement des essieux montés font l'objet d'une taxe forfaitaire, due à l'EF cessionnaire, et décomptée par voie tarifaire.

Ces frais ne comprennent pas les frais de fourniture des essieux montés qui sont pris directement en charge par le détenteur ou par ses ayants-droit.

5 Rapatriement des wagons vides

Au retour, les wagons vides doivent être, sauf dispositions spécifiques, renvoyés via la gare d'échange où les essieux montés ont été changés à l'aller.

6 Suspension temporaire de l'utilisation des wagons en trafic transpyrénéen

6.1 Le détenteur d'un wagon apte au trafic transpyrénéen en application peut décider de l'utiliser uniquement dans les conditions des wagons non aptes au changement d'essieux sur les voies à écartement international ou sur les voies à écartement ibérique, et ceci dans les conditions des wagons non aptes au changement d'essieux.

6.2 Les conditions de leur maintenance préventive peuvent alors être révisées sur décision du détenteur.

6.3 Les wagons de l'espèce sont identifiés par leurs inscriptions supplémentaires et les indications de révision essieux prévues au point 2 de la présente Annexe, apposées sur chaque paroi du wagon et ses essieux, barrées par une Croix de Saint-André de couleur verte.

6.4 La reprise du trafic transpyrénéen avec changement d'essieux pour un wagon suspendu aux conditions du présent article sur décision du détenteur est conditionné par :

- la remise au type des inscriptions sur le wagon et sur les essieux ;
- une révision des essieux montés conforme au point 2 de la présente Annexe.

C - EMPLOI RECIPROQUE EN TRAFIC AVEC LA FINLANDE DE WAGONS DONT LES ESSIEUX¹⁾ (EN CAS DE WAGONS A ESSIEUX INDIVIDUELS) OU LES BOGIES²⁾ (EN CAS DE WAGONS A BOGIES) SONT INTERCHANGEABLES

1 Généralités

- 1.1 Les dispositions du CUU sont applicables aux wagons avec essieux interchangeables, lorsqu'il n'en est pas disposé autrement à la présente Annexe.
- 1.2 En raison de la situation du chantier de changement d'essieux montés ou de bogies à Tornio (Finlande) seuls peuvent être admis à l'échange entre la Suède et la Finlande et vice-versa les wagons pour lesquels le détenteur a conclu, au préalable, un accord avec une EF finlandaise exploitant ou faisant exploiter ce chantier.

Cet accord préalable fixe notamment les conditions dans lesquelles s'effectue le changement des essieux ou des bogies.

2 Conditions techniques supplémentaires

- 2.1 Si le délai de révision d'un essieu monté interchangeable est dépassé de plus de 3 mois, celui-ci est considéré comme avarié et il doit être remplacé.
- 2.2 Si le délai de révision d'un bogie interchangeable est dépassé de plus de 3 mois, il y a lieu d'en informer le détenteur et de lui demander des instructions. Le wagon doit être muni d'étiquettes **modèle K** en biffant la mention "à réparer après déchargement".
- 2.3 L'écartement d'axe en axe entre tampons doit être :
- au maximum de 1 800 mm,
 - au minimum de 1 780 mm.

Toutefois, pour les wagons construits avant le 01.07.1984, un écartement d'axe en axe des tampons compris entre 1 760 mm et 1 740 mm est admissible.

3 Changement d'essieux montés ou de bogies

- 3.1 Le détenteur du wagon veille, d'entente avec l'EF finlandaise concernée, à ce que les essieux montés ou bogies interchangeables nécessaires soient disponibles à Tornio. Les détails sont réglés dans l'accord à conclure conformément au numéro 1.2 de cette annexe.
- 3.2 L'EF finlandaise concernée assure, en principe, les changements d'essieux ou de bogies à Tornio.
Dans le cas où l'EF finlandaise concernée n'exécute pas elle-même ces opérations, elle doit en effectuer le contrôle en se plaçant du seul point de vue de la sécurité de l'exploitation.
- 3.3 Le changement d'essieux montés ou de bogies ne peut donner lieu à une demande de pesage à Tornio.

¹⁾ Dans le texte qui suit, on entend par essieux montés aussi bien les essieux pour voie normale que ceux pour voie large.

²⁾ Dans le texte qui suit, on entend par essieux montés/bogies aussi bien les essieux pour voie normale que ceux pour voie large.

- 3.4 Au lieu du changement des essieux montés ou des bogies un transbordement s'impose lorsque :
- 3.4.1 le wagon utilisé est impropre à la continuation du transport au-delà de Tornio,
- 3.4.2 les essieux montés ou les bogies manquent,
- 3.4.3 la capacité du chantier de changement d'essieux montés ou de bogies à Tornio est dépassée,
- 3.4.4 l'installation servant au changement des essieux montés ou des bogies est inutilisable.
- 3.5 Les frais de transbordement sont supportés
- cas selon numéro 3.4.1 : par l'EF responsable,
 - cas selon numéro 3.4.2 : par le détenteur,
 - cas selon numéros 3.4.3 et 3.4.4 : par l'EF finlandaise concernée si celle-ci n'a pas signalé l'impossibilité d'acceptation en conformité à l'article 11 du CUU.

4 Frais de changement et de fourniture des essieux et des bogies à Tornio

Les frais consécutifs au changement des essieux et des bogies font l'objet d'une taxe forfaitaire due à l'EF finlandaise concernée pour chaque wagon présenté à l'échange. Ces taxes sont décomptées par voie tarifaire.

5 Inscriptions supplémentaires sur les wagons

- 5.1 Tous les wagons doivent porter sur chaque paroi latérale à droite (ou sur chaque longeron à droite pour les wagons plats) la marque **E** indiquée à l'**annexe 11, point 2.16** (Finlande) attestant qu'ils répondent aux dispositions constructives de la **fiche UIC 430-3** et qu'ils sont admis au trafic avec la Finlande.
- 5.2 Les wagons à essieux interchangeables (wagons à essieux individuels) doivent porter l'inscription supplémentaire suivante à proximité des inscriptions de révision chaque fois dans la langue de l'EF, avec laquelle le détenteur a conclu un accord de service, et en finlandais :
- «Tenir compte des inscriptions de révision des essieux»
 - «Huom! Pyöräkerran korjausmerkintä».
- 5.3 Les wagons à bogies interchangeables (wagons à bogies) doivent porter l'inscription supplémentaire suivante à proximité des inscriptions de révision chaque fois dans la langue de l'EF, avec laquelle le détenteur a conclu un accord de service, et en finlandais :
- «Tenir compte des inscriptions de révision des bogies»
 - «Huom! Telin korjausmerkintä».
- 5.4 Les essieux interchangeables doivent porter sur chaque corps de boîte d'essieu le numéro de code ou le sigle de l'EF avec laquelle le détenteur a conclu un accord de service ainsi que le délai et la date (mois et année) de la dernière révision apposés d'une manière pérenne.
- 5.5 Les bogies interchangeables doivent porter sur chaque longeron à la peinture blanche et de manière bien apparente le numéro de code ou le sigle de l'EF avec laquelle le détenteur a conclu un accord de service et la marque distinctive du détenteur ainsi que les inscriptions de révision selon l'**annexe 11, point 2.3**.

6. Réserve

ANNEXE 15

AU CONTRAT UNIFORME D'UTILISATION DES WAGONS

RAPPORT SUR L'UTILISATION KILOMETRIQUE DES WAGONS (RUK)
--

L'Annexe 15 précise les obligations d'information formulées à l'article 15 du CUU.

L'EF utilisatrice doit transmettre au détenteur le Rapport sur l'Utilisation Kilométrique (RUK) pour ses wagons, selon les pages 2 à 4 ci-après, pour ses wagons figurant dans la base de données CUU.

L'EF utilisatrice doit transmettre les données complètes de ce Rapport pour toute la durée de garde des wagons, telle que définie à l'article 1.4 du CUU. Au plus tard à la fin de chaque mois, les données du Rapport sur l'Utilisation Kilométrique du wagon pour chacune des périodes de garde ayant pris fin le mois précédent doivent être transmises à leur détenteur. Les données du Rapport sur l'Utilisation Kilométrique de plusieurs wagons peuvent être regroupées dans un rapport.

Lorsque l'EF utilisatrice remet un wagon à une EF tierce dans le cadre de l'article 16 du CUU, la transmission de l'ensemble des données sur l'utilisation du wagon par l'EF tierce est de la responsabilité de la dernière EF CUU utilisatrice.

Lorsque le numéro du wagon utilisé n'est pas repris dans la base de données CUU, l'EF utilisatrice en est informée.

Le Rapport d'Utilisation Kilométrique du wagon doit être transmis électroniquement au format XML¹ ou CSV², conformément à la description donnée dans la présente annexe. Il doit être transmis séparément au détenteur pour chaque période de garde de son wagon.

Pour rectifier des données d'utilisation kilométrique erronées à travers un même Rapport, l'EF transmet un bloc de données identiques accompagné d'une indication en négatif des kilomètres erronés, ce qui annule ainsi le bloc de données erroné. En même temps, il faut transmettre, le cas échéant, un nouveau bloc de données correct.

Le Bureau CUU met à la disposition des adhérents une plateforme de communication (GCU Message Broker) pour la transmission du Rapport sur l'Utilisation Kilométrique du wagon.

¹ Le schéma XSD complet ainsi que les fichiers fournis à titre d'exemple peuvent être téléchargés sur le site internet du CUU.

² Les fichiers CSV peuvent être créés et lus avec MS-Excel.

Rapport sur l'utilisation kilométrique (RUK) au format CSV comportant 5 blocs de données à titre d'exemple

WagonNumber-Freight	UserRU	PeriodStart	PeriodEnd	Country	Kilometers	TotalLoad-Weight
338078605601	2887	29.10.2016 09:00	29.10.2016 12:01	DE	124	64200
338078605601	2887	29.10.2016 12:01	30.10.2016 08:24	AT	354	0
338078605601	2887	31.10.2016 12:25	01.11.2016 13:10		355	58000
338078605601	2887	29.10.2016 12:01	31.10.2016 08:24		634	50000
338078134636	1234	29.10.2016 12:01	31.10.2016 08:24	AT	734	58230

Rapport sur l'utilisation kilométrique (RUK) d'un wagon avec rectification du décompte pour le dernier bloc de données figurant dans le rapport ci-dessus

WagonNumber-Freight	UserRU	PeriodStart	PeriodEnd	Country	Kilometers	TotalLoad-Weight
338078134636	1234	29.10.2016 12:01	31.10.2016 08:24	AT	-734	58230
338078134636	1234	29.10.2016 12:01	31.10.2016 08:24	DE	634	58230

Remarques

- Le caractère séparateur des fichiers CSV est le point-virgule « ; ».
- La ligne d'intitulé doit être comprise dans le fichier.
- Un formulaire et un exemple de fichier CSV sont disponibles au téléchargement sur le site internet du CUU.

Description des éléments du Rapport sur l'Utilisation Kilométrique des wagons (RUK) en format CSV

Élément	Statut	Définition / Format CSV
WagonNumberFreight	obligatoire	Numéro complet du wagon à 12 chiffres, y compris chiffre d'auto-contrôle, sans espace ni tiret. Exemple : 338078605601
UserRU	obligatoire	Identification de l'EF utilisatrice par code numérique à 4 positions de l'EF utilisatrice.
PeriodStart	obligatoire	Date et heure de début du message sur le travail effectué (début de la garde) Format : dd.mm.yyyy hh:mm
PeriodEnd	obligatoire	Date et heure de fin du message sur le travail effectué (fin de la garde) Format : dd.mm.yyyy hh:mm
Country	conditionnel ³	Identification du pays dans lequel le travail du wagon a été effectué. Utilisation du code pays sur 2 caractères alphanumériques selon l'ISO 3166-1 Exemple : FR

³ Obligatoire en Allemagne dans le cadre du système de bonus sur les émissions sonores. En ce qui concerne les trafics transfrontaliers, les données du Rapport sur l'Utilisation Kilométrique des wagons doivent être transmises pays par pays dans le cadre d'une garde donnée.

Élément	Statut	Définition / Format CSV
Kilometers	Obligatoire	Kilométrage effectivement parcouru par le wagon pour la période spécifiée (de la date de début jusqu'à date de fin) en [km]. Les kilométrages parcourus à l'intérieur d'une gare, par exemple à l'occasion de manœuvres dans un but de chargement et de déchargement, ainsi que les procédures de formation des trains peuvent être négligés. Les kilomètres tarifaires, les valeurs estimées ou les kilomètres d'horaire ne répondent pas aux exigences. Exemple : 423 (sans chiffre après la virgule)
TotalLoadWeight	Obligatoire	Poids de chargement (tonnage net) y compris conteneurs de transport en [kg]. à vide = 0 kg Exemple : 55400 (sans chiffre après la virgule)

ANNEXE 16

AU CONTRAT UNIFORME D'UTILISATION DES WAGONS

DONNEES TECHNIQUES DES WAGONS

L'annexe 16 précise les obligations d'information définies à l'article 7.4 du CUU.

Le détenteur doit mettre à disposition des Entreprises Ferroviaires utilisatrices en temps utile avant l'utilisation d'un wagon, les données administratives et techniques des véhicules conformément aux pages 2 à 5 en ce qui concerne les wagons enregistrés dans la banque de données CUU. L'EF a accès à tout moment à ces données, sachant qu'elle ne peut les utiliser que pour ses propres besoins opérationnels.

Le Bureau CUU met à la disposition des adhérents une plateforme de communication (GCU Message Broker) pour la transmission des données techniques des wagons.

Les renseignements complémentaires tels que le descriptif succinct de toute instruction d'utilisation destinée au service technique des wagons et à l'exploitation doivent être mises à disposition de manière bilatérale. Ces informations sont toujours nécessaires, si les aspects techniques propres à chaque véhicule ne sont pas couverts par l'annexe 9 du CUU.

Descriptif des éléments des données techniques des wagons

Elément	Caractère	Définition :
WagonNumber-Freight	obligatoire	Identifie uniquement le wagon par son numéro
PreviousWagon-Number-Freight	facultatif	Pour l'identification d'un wagon après changement de numéro
Registration-Country	obligatoire	Code pays ISO du pays d'enregistrement
DatePutIntoService	obligatoire	Date de première circulation
AuthorisationValidUntil	conditionnel	Date d'expiration d'une autorisation restreinte (applicable seulement dans des cas spéciaux)
SuspensionOf-Authorisation	conditionnel	Information indiquant si l'autorisation a été suspendue par l'autorité
DateSuspensionOfAuthorisation	conditionnel	Date de suspension de l'autorisation ; à fournir en cas de suspension
Multilateral-Authorisation-Countries	conditionnel	Liste des codes alphabétiques des pays/compagnies ferroviaires dans lesquels un wagon est autorisé à circuler en vertu d'une autorisation d'interopérabilité restreinte (plaque dérogatoire); la première rubrique saisie est le pays/compagnie ferroviaire délivrant l'autorisation et les rubriques suivantes concernent les pays/compagnies ferroviaires « acceptantes »
ChannelTunnel-Permitted	facultatif	Indication si le wagon est autorisé à emprunter le Tunnel Transmanche - si le transport est programmé entre le Royaume Uni et la France et devrait utiliser l'infrastructure d'Eurotunnel
QuieterRoutes-Exemption-Country	Conditionnel	Code ISO du pays dans lequel le wagon bénéficie selon la STI Bruit d'une exemption lui permettant d'emprunter des itinéraires « plus silencieux », même si le wagon n'est pas conforme à la STI Bruit
KeeperShortName VKM	obligatoire	Marquage du détenteur du véhicule tel qu'il figure dans le registre VKM (http://www.era.europa.eu/Document-Register/Pages/list-VKM.aspx , column B - sans signes diacritiques)
ECE	obligatoire	Nom complet de l'Entité chargée de l'entretien affectée
PlannedChangeOfECM	conditionnel	Date jusqu'à laquelle l'actuelle ECE est affectée au wagon et nom complet de l'ECE suivante
ECMCertificate	obligatoire	Information sur le certificat ECE
InteropCapability	obligatoire	Identification de l'aptitude générale du wagon à l'interopérabilité.
GCUWagon	obligatoire	Indication si le wagon est exploité sous contrat CUU
LetterMarking	obligatoire	Code alphabétique complet de la catégorie du wagon. Le marquage d'identification des wagons (type de wagon) est défini dans la Prescription Technique Uniforme applicable au numéro d'immatriculation de véhicule et marquage alphabétique correspondant sur la caisse: marquage des véhicules ferroviaires (PTU Marquage), publiées par l'OTIF.
TankCode	conditionnel	Code citerne (applicable seulement aux wagons citernes). Les codes sont définis dans le RID, chapitres 4.3.3 et 4.3.4.1.1
WagonNumberOf-Axles	obligatoire	Nombre d'essieux du wagon
WheelSetType	facultatif	Désignation du type d'essieux montés, sachant que cette désignation dépend du fabricant.
WheelDiameter	facultatif	Diamètre des roues mesuré en mm Diamètre de référence de la roue au maximum.
WheelsetGauge	obligatoire	Ecartement des roues en mm ; entrées multiples pour les wagons à changement d'écartement

WheelSet-Transformation-Method	conditionnel	Description de la méthode de conversion des essieux montés pour les wagons à changement d'écartement.
NumberOfBogies	conditionnel	Nombre de bogies
BogiePitch	conditionnel	Empattement du bogie en mm
BogiePivotPitch	conditionnel	Distance la plus grande entre deux pivots de bogie en mm
InnerWheelbase	obligatoire	Distance la plus grande entre deux essieux intérieurs en mm
CouplingType	facultatif	Classification de l'attelage.
BufferType	facultatif	Classification des tampons. Valeurs les plus usitées dans le secteur : A, AX, B, C, CX, L0 (130), L0 (150), L2 (130), L2 (150), L4 (130), L4 (150)
NormalLoading-Gauge	conditionnel	Indique le gabarit de chargement du wagon. Si le gabarit de chargement du wagon est marqué sur le wagon, l'information doit être donnée dans le message RSRD. Les codes sont définis dans la liste des codes des fiches UIC 505-1/503 et de l'EN 15273-2:2013.
MinCurveRadius	obligatoire	Rayon de courbe minimum admis pour le wagon. Indiqué en mètres.
MinVerticalRadius-YardHump	obligatoire	Rayon vertical minimum admis à la bosse. Indiqué en mètres.
WagonWeight-Empty	obligatoire	Poids d'un wagon vide selon les données enregistrées dans la base de données matériel roulant. Indiqué en kg.
LengthOverBuffers	obligatoire	Longueur hors tampon exprimée en cm.
MaxAxleWeight	obligatoire	Indique le poids de conception maximum par essieu
LoadTable	obligatoire	Indique le cartouche de limite de charge marqué sur le wagon. Si les cartouches de charge sont marqués sur le wagon, l'information doit être donnée dans le message RSRD. Plusieurs cartouches de charge (international, spécifique au produit pour les wagons LPG et additionnel/spécifiques pays) peuvent être spécifiés en fournissant l'élément successivement, à plusieurs reprises. Pour les wagons spéciaux comportant des cartouches de charge (par ex. wagons pour transports lourds), aucun cartouche de charge n'est à fournir. Le cartouche complet doit être fourni, y compris la ligne « à vide » (si elle existe)
NumberOfBrakes	obligatoire	Nombre de distributeurs (frein pneumatique).
BrakeSystem	facultatif	Abréviation du système à frein pneumatique Les valeurs ci-après sont données à titre d'exemple : Kk; Dr; Bo; Hik; Bd; Ch; O; KE; WE; DK; WU; WA; DM; MH, SW; KE 435; conduite générale continue
AirBrakeType	obligatoire	Classification du frein pneumatique.
BrakingPower-VariationDevice	obligatoire	Type de commande de l'effort de freinage.
AirBrakedMass	obligatoire	Utilisations différentes en fonction du dispositif d'inversion du frein à air : Pas de dispositif d'inversion = uniquement masse freinée du wagon Dispositif avec poids d'inversion = masse freinée à vide Frein auto variable à la charge = masse freinée max.
ChangeOver-Weight	conditionnel	Poids d'inversion de la masse freinée en tonnes
AirBrakedMass-Loaded	conditionnel	Masse freinée à charge en tonnes
BrakeSpecial-Characteristics	obligatoire	Caractéristiques générales du frein La liste de codes renvoie à la fiche UIC 920-13.
HandBrakeType	obligatoire	Classification des freins à main.
HandBraked-Weight	conditionnel	Masse freinée du frein à main en tonnes.
ParkingBrakeForce	conditionnel	Masse freinée du frein à main en kN.

BrakeBlockName	facultatif	Désignation du type de semelle de frein, y compris la longueur en mm
CompositeBrake-BlockRetrofitted	conditionnel	Indication si les semelles composites ont été montées lors du rééquipement du wagon ou si elles sont d'origine.
CompositeBrake-BlockInstallation-Date	conditionnel	Date d'installation des semelles composites, pour un wagon équipé d'origine = date de mise en service.
MaxLengthOfLoad	facultatif	Longueur de chargement en mm pour les wagons plats et wagons couverts à plancher plat, moins l'épaisseur des cloisons intermédiaires (longueur utile).
LoadArea	facultatif	Surface en m² du plancher des wagons couverts et wagons à toit ouvrant et plancher plat.
HeightOfLoading-PlaneUnladen	facultatif	Hauteur du plan de chargement si le wagon vide est mesuré en mm
RemovableAccessories	facultatif	Il faut indiquer le type et le nombre d'accessoires amovibles.
LoadingCapacity	obligatoire	Volume utile - mesuré en M3
MaxGrossWeight	obligatoire	Poids de chargement brut maximum plus la tare du véhicule.
VapourReturn-System	facultatif	Indication si le wagon citerne est équipé d'un système de retour de vapeur
FerryPermittedFlag	facultatif	Indication si le wagon peut être utilisé sur les ferries entre la Grande-Bretagne et l'Europe continentale
FerryRampAngle	conditionnel	Angle maximum admis sur la rampe du ferry-boat (en degrés : °).
Temperature-Range	facultatif	Plage de température d'ambiance admise.
Technical-Forwarding-Restrictions	conditionnel	Cet élément vise à identifier tout(e) aspect ou restriction particulière susceptible de présenter une pertinence pour les opérations de manœuvre dans les triages ou dans les trains en raison des caractéristiques techniques du wagon ou de son chargement. Tous les codes caractérisant les restrictions en trafic fret (cf. UIC 920-13) et en trafic voyageur figurent dans la même liste que les « RestrictionCodes ». Dans cet élément, on n'utilise que les codes indiquant le type « T-Technical » et « F-Freight »
DateLastOverhaul	obligatoire	Date de la dernière révision Pour les wagons placés récemment sur le marché, utiliser la date de mise en service.
OverhaulValidity-Period	Conditionnel	Période de validité de la dernière révision en années selon inscription sur le wagon. Il faut fournir au moins « OverhaulValidityPeriod » ou « PlannedDateNextOverhaul. »
Permitted-Tolerance	obligatoire	Période de tolérance après la date de révision (en mois) Si aucune tolérance n'est admise, la valeur sera de "0".
PlannedDate-NextOverhaul	Conditionnel	Date de la prochaine révision prévue. Celle-ci doit se situer à l'intérieur de la période de validité de la dernière révision. L'élément sert à indiquer la date de la prochaine révision effectivement programmée par le détenteur/ECE du wagon. Il faut fournir au moins « OverhaulValidityPeriod » ou « PlannedDate-NextOverhaul. »
DateOfNextTank-Inspection	conditionnel	Date du prochain contrôle de la citerne, s'applique uniquement aux wagons-citernes.

Observations

Les valeurs indiquées et la liste des codes relatifs aux différents éléments font partie intégrante du schéma XSD et sont référencées sur le site internet du GCU Broker. Le schéma XSD complet ainsi que les fichiers fournis à titre d'exemple peuvent être téléchargés sur le site internet du CUU.