ANNEXE 9

au Contrat Uniforme d'Utilisation (CUU)

Conditions techniques pour l'échange de wagons entre entreprises ferroviaires

Applicable au 1er juillet 2006

(antérieurement Annexe XII au RIV 2000, applicable au 1er novembre 2002)

Version : 1 janvier 2022

Annexe 9

– réservé –

Annexe 9

Introduction

L'actuelle Annexe XII au RIV, applicable au 1er novembre 2002, a été transposée dans le CUU, actualisée et éditée sous forme d'Annexe 9 (CUU).
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 01.01.2022.

Cette Annexe 9 entre en vigueur avec le CUU (cf. date sur la page de garde) et l'Annexe XII au RIV devient simultanément caduque.

Rectificatif			
Supplément		**Supplément**	
N°	du	N°	du
Supplément 1	31.01.2008		
Supplément 2	01.01.2012		
Supplément 3	01.01.2013		
Supplément 4	01.01.2014		
Supplément 5	01.01.2015		
Supplément 6	01.01.2016		
Supplément 7	01.01.2017		
Supplément 8	01.01.2018		
Supplément 9	01.01.2019		
Supplément 10	01.01.2020		
Supplément 11	01.01.2021		
Supplément 12	01.01.2022		

Annexe 9

Sommaire

1 - Généralités
2 - Visite technique d'échange
2.1 - Définitions
2.2 - Mode opératoire
2.3 - Compétences du personnel qui effectue les visites techniques d'échange
3 - Catalogue des anomalies (Appendice 1)
3.1 - Présentation
3.2 - Remarques relatives au Catalogue des anomalies
4 - Système de gestion de la qualité (SGQ)
4.1 - Définitions générales
4.2 - Planification de la qualité
4.3 - Défauts et catalogue de défauts
4.4 - Planification des contrôles
4.5 - Contrôle de la qualité
4.6 - Méthodes de contrôle
4.7 - Saisie des défauts
4.8 - Dépouillement des résultats
4.9 - Mesures à prendre
5 - Incorporation de trains dans un accord
5.1 - Généralités
5.2 - Principes, planification, réalisation
5.3 - Exclusion de trains d'un accord

Appendice 1 - Catalogue des anomalies et de leur classe de défaut pour le système de gestion de la qualité
Appendice 2 - Définition des classes de défauts
Appendice 3 - Ordre de grandeur des échantillons selon ISO 2859 – partie 1
- Extrait du tableau II-A avec seuils d'acceptation pour classes de défaut 4 et 5
- Aperçu I: Procédé Acceptation de trains pour le régime d'un accord de confiance
- Aperçu II : Procédé Retrait de trains du régime d'un accord de confiance
Rapport relatif à l'incorporation de trains dans un accord
Appendice 4 - Vérification de la cote qR
Appendice 5 - Catalogue des contrôles selon Appendice 1
Appendice 6 - Visite technique d'échange - Liste des irrégularités aux wagons et aux chargements

Annexe 9

Appendice 7 - Visite technique d'échange
Récapitulation et dépouillement des anomalies constatées aux wagons et aux chargements

Appendice 8 - Traitement des wagons

Appendice 9 - Check-list

Appendice 10 - Positionnement de la poignée du robinet de frein pour freins à air comprimé

Appendice 11 - Modèle I, K, M, R1, U

Appendice 12 - Traçabilité

1 Généralités

1.1 La présente annexe réglemente et décrit en son **Appendice 1**, dans la mesure où ceci peut être garanti par une visite technique d'échange, l'état technique que doivent obligatoirement respecter les wagons pour être admis à l'échange entre deux Entreprises ferroviaires (EF) ou davantage.

1.2 Elle décrit un mode opératoire d'assurance qualité applicable lorsque des EF ont conclus entre elles des accords sur les "Conditions techniques d'échange de wagons entre entreprises ferroviaires" (article 4 et appendices 5, 6 et 7).

2 Visite technique d'échange

2.1 Définitions

2.1.1 Visite d'échange

La notion de "visite technique d'échange" est utilisée pour désigner

- l'exécution d'une visite technique de remise par l'EF cédante
- l'exécution d'une visite technique d'acceptation par l'EF cessionnaire
- une visite technique exécutée en dehors du lieu de remise (réalisée par l'EF cédante).

2.1.2 Date/heure de la remise et de l'acceptation

La date/heure de remise/acceptation marque le transfert de la garde des véhicules au sens de l'art. 22.1. Le lieu et la date/heure doivent être convenus. En l'absence d'accord, l'acceptation vaut transfert de la garde des véhicules.

2.2 Mode opératoire

La visite technique d'échange est effectuée par le personnel qualifié en un lieu convenu par les EF participantes.

Elle consiste à vérifier la sécurité d'exploitation des wagons et leur aptitude à circuler ainsi qu'à constater des anomalies reconnaissables ou définies à l'**Appendice 1** (Catalogue d'anomalies) et à prendre les mesures nécessaires. Pour constater les anomalies, le personnel qualifié doit remonter le train le long de ses deux côtés et vérifier soigneusement chaque wagon.

2.3 Compétences du personnel qui effectue les visites techniques d'échange

L'ensemble des examens touchant au domaine sécuritaire selon l´appendice 1 de l´annexe 9 doit être exécuté par du personnel technique dûment qualifié.

Ce personnel doit posséder les compétences minimums suivantes :

- une connaissance générale sur la maintenance des véhicules ferroviaires,
- une connaissance générale sur la conception et le fonctionnement des véhicules ferroviaires,
- une connaissance générale sur la conception et le fonctionnement des freins,
- une aptitude à évaluer les avaries techniques et anomalies présentes sur les véhicules et leurs chargements ainsi que leur impact sur l'exploitation,
- la connaissance des Règles de chargement de l´UIC,

- une connaissance réglementaire sur l'échange des véhicules entre les EF et les accords qui s'y rapportent.

Ce personnel doit bénéficier d´une formation assurant l´acquisition des compétences susmentionnées et d'un maintien à jour régulier de ses compétences.

Les compétences requises englobent des connaissances théoriques et pratiques.

3 Catalogue des anomalies (Appendice 1)

3.1 Présentation

L'Appendice 1 contient cinq colonnes indiquant :

(1) la liste des organes et des aspects du chargement à vérifier,

(2) le code,

(3) les anomalies avec, le cas échéant, les critères et les indices permettant de les détecter. Les renvois marqués du signe "•" signalent les possibilités de détecter l'avarie en cause, sans toutefois exiger la réalisation des contrôles mentionnés,

(4) les suites à donner,

(5) la classe de défaut pertinente.

3.2 Remarques relatives au catalogue des anomalies

3.2.1 Toutes les côtes indiquées sont à mesurer en cas de doute.

3.2.2 Les Règles de chargement publiées séparément demeurent applicables sans restriction.

Partant de ce document, le personnel qualifié recherche en particulier la présence des anomalies mentionnées au point 7 du Catalogue (**Appendice 1**). La colonne (3) du point 7 comporte, entre parenthèses, des renvois aux numéros concernés du tome 1 des Règles de chargement. En complément à ces anomalies mentionnées au point 7, le personnel qualifié s'assure visuellement que le chargement et son arrimage ne présentent pas d'autres défauts susceptibles d'impacter la sécurité de l'exploitation et donnent les suites utiles.

3.2.3 Pour le repérage des anomalies et défauts, le personnel qualifié utilise des étiquettes à coller (modèles) reprises dans l'**Appendice 11** et mentionne dans la correspondance écrite, le code mentionné en colonne (2) de l'**Appendice 1**.

3.2.4 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 qualifié décide des suites à donner. Ces défauts doivent être documentés en utilisant au moins le code générique à 2 chiffres désignant l'organe/composants/aspect concerné.

3.2.5 « Retrait » signifie que l'acheminement du wagon est suspendu en présence d'une anomalie pouvant présenter un risque pour la sécurité des circulations.

3.2.6 Après le « retrait » et durant la rectification de cette anomalie, le wagon reste sous la garde de l'EF utilisatrice l'ayant constaté.

4 Système de gestion de la qualité (SGQ)

4.1 Définitions générales

Le système de gestion de la qualité (SGQ) permet de garantir la qualité lors de l'échange des wagons entre EF. L'objectif est de déterminer une qualité technique fixée, par prélèvement d'échantillons réalisés suivant la norme ISO 2859.
Cette qualité technique doit être formalisée par écrit et les EF doivent prendre les mesures visant à la conserver ou à l'améliorer.

4.2 Planification de la qualité

Les exigences et les caractéristiques de la qualité sont définies dans sa planification, et sont détaillées dans le catalogue des contrôles. L'objectif de qualité convenu par les EF est d'obtenir une valeur cumulée par classe de défauts (VCD) ≤ 1%.

4.3 Défauts et catalogue de défauts

4.3.1 Est considéré comme un défaut, tout écart aux critères de qualité définis au catalogue si cet écart a pour conséquence une non-conformité du matériel ou du train considéré par rapport aux exigences fixées. Les matériels sur lesquels des défauts ont été relevés doivent être traités conformément au catalogue de défauts de l'annexe 9 au CUU (**appendice 1**).

4.3.2 Descriptif des défauts
Les défauts sont classés en fonction de leur gravité (défauts mineurs, majeurs ou critiques) et définis à l'appendice 2.

4.3.3 Outre les défauts/avaries énumérés et les mesures correspondantes, le catalogue des défauts (**appendice 1**) indique également la classe des défauts associée.

4.3.4 Les anomalies qui ne figurent pas dans le catalogue, mais susceptibles de menacer la sécurité de l'exploitation ou de mettre en cause l'aptitude au transport, doivent être affectées au moins à la classe de défaut 3.

4.4 Planification des contrôles

Le nombre de wagons à contrôler, appelé « lot de contrôle », est déterminé à partir du « lot global ». Ce lot global inclut tous les wagons qui sont remis par une EF à d'autres EF de cet accord, également via une ou plusieurs EF de transit, en une année calendaire. Le lot global peut être scindé en lots partiels comme par exemple, selon les liaisons ou les points de remise. A partir de ce lot global (ou des lots partiels correspondants), on détermine un "lot de contrôle", sur la base de la norme ISO 2859 (**appendice 3**) et on l'intègre au plan de contrôle annuel en qualité de lot de contrôle théorique. Lors de la répartition en lots de contrôle partiels définis mensuellement, il faut prendre en considération, dans la mesure du possible, la courbe d'évolution annuelle du nombre de wagons.

Pour déterminer le lot de contrôle, le niveau de contrôle II est à prendre en considération.

4.5 Contrôle de la qualité

La conformité des visites techniques d'échange est mesurée par l'EF cessionnaire au cours de contrôles par échantillonnage.
Ces contrôles sont effectués au plus tard dans le premier triage site de visite technique ou à la gare de débranchement ou de recomposition du train par l'EF cessionnaire.
Ces contrôles de qualité sont réalisés avant le débranchement ou le remaniement de la rame et sont effectués en fonction de la méthode de travail du personnel qualifié décrite au paragraphe 2.2.

4.6 Méthodes de contrôle

Les méthodes de contrôle énumérées au catalogue (**appendice 5**) signifient :

CV	=	vérification:	contrôle visuel
M	=	mesure:	contrôle par relevé de mesures
SM	=	sonder au marteau:	contrôle par coups de marteau
CF	=	actionner:	contrôle du fonctionnement
CA	=	mouvoir:	contrôle par actionnement de l'organe.

4.7 Saisie des défauts

Les défauts et avaries déjà traités par l'EF qui a réalisé la visite technique d'échange suivant les mesures indiquées au catalogue des défauts (**appendice 1**) ne doivent pas être appréciés comme défauts. Si un wagon a été étiqueté par l'EF qui a réalisé la visite technique d'échange, seuls peuvent être pris en compte, pour le calcul de la valeur VCD, les défauts non mentionnés dans cet étiquetage. Les défauts identiques relevés sur plusieurs sous-ensembles (tels que les ranchers), ainsi que les résidus de chargement et/ou les moyens d'arrimage du chargement non enlevés sont considérés, en principe, comme un défaut par wagon ou par unité de chargement. Si des défauts sur une structure ou un chargement ont des appréciations différentes, on n'enregistrera que le défaut avec la classe de défaut la plus élevée.

4.8 Dépouillement des résultats

4.8.1 Le paramètre à prendre en compte pour l'évaluation du nombre des défauts dans le cadre du SGQ est la nature des défauts et non leur fréquence d'apparition. A chaque type de défaut correspond un numéro d'ordre dans le catalogue de défauts (**appendice 1**).

4.8.2 Valeur cumulée des défauts (VCD)

La valeur VCD utilisée comme moyen de mesure de la défectuosité des lots de contrôle est calculée sous forme de pourcentage de défauts pour cent unités de contrôle. A cet effet les défauts sont associés à une classe, en fonction de leur impact sur l'aptitude au service et sur la sécurité de l'exploitation, à savoir :

- classe 3 taux : 0,125/1
- classe 4 taux : 0,4/1
- classe 5 taux : 1/1.

La valeur VCD se calcule par classe de défauts selon la formule suivante :

$$\text{VCD Cl déf. 3 [\%]} = \frac{(0{,}125 \times \Sigma \text{ défauts de la classe 3}) \times 100}{\text{Nombre d'unités contrôlées}}$$

$$\text{VCD Cl déf. 4 [\%]} = \frac{(0{,}4 \times \Sigma \text{ défauts de la classe 4}) \times 100}{\text{Nombre d'unités contrôlées}}$$

$$\text{VCD Cl déf. 5 [\%]} = \frac{(1{,}0 \times \Sigma \text{ défauts de la classe 5}) \times 100}{\text{Nombre d'unités contrôlées}}$$

4.8.3 Pour information de l'EF qui a réalisé la visite technique d'échange, les irrégularités relevées doivent être échangées mensuellement selon les listes prévues aux **appendices 6 et 7.** A cette occasion, pour chaque VCD, le type de lot global et la quantité contrôlée doivent être indiqués. L'échange d'informations selon les appendices 6 et 7 peut être réalisé selon différents modes, et en particulier sous forme électronique.

4.9 Mesures à prendre

Si l'objectif de qualité fixé au § 4.2 ci-dessus n'est pas atteint, l'EF qui a réalisé la visite technique d'échange doit mettre en œuvre des mesures correctives. Le cas échéant, l'EF ou les EF de transit sont à informer immédiatement par l'EF cessionnaire. L'EF qui a réalisé la visite technique d'échange doit informer dans un délai d'un mois l'EF cessionnaire et, le cas échéant, l'EF ou les EF de transit des mesures correctives prises.

A dater de la mise en œuvre de telles mesures, l'échantillon représentatif doit être choisi chaque mois, afin de pouvoir justifier d'une amélioration.

Si nécessaire, l'EF cessionnaire, le cas échéant en concertation avec l'EF/les EF de transit, peut exclure certains wagons (ou des wagons au chargement particulier) de la formation des rames concernées.

5 Incorporation de trains dans un accord

5.1 Généralités

Cette procédure est recommandée aux EF qui prévoient la conclusion d'accords.
Elle ne s'applique pas entre les EF, pour tous les trains faisant parties intégrantes de l'accord.

Afin de pouvoir incorporer des trains dans un accord indépendamment de la valeur cumulée des défauts, les EF appliquent une procédure inspirée par la norme DIN / ISO 2859 (Règles d'échantillonnage pour les contrôles attributs, selon le **N**iveau de **Q**ualité **A**cceptable (NQA)).

Cependant, un train ne peut être incorporé dans un accord que si l'acceptabilité d'un lot (en l'occurrence, ce train) a été constatée pendant une période définie.

Les directives d'échantillonnage figurant dans l'annexe II - A relative au contrôle normal (cf. **appendice 3**) fournissent des critères très clairs en ce qui concerne la détermination de l'acceptabilité des lots de contrôle (en l'occurrence, les trains).

Après avoir constaté qu'un train est acceptable, l'EF responsable de la visite d'échange et de la vérification de la qualité envoie pour signature aux EF participantes un protocole de vérification, conformément à l'**appendice 3**.

Les défauts constatés pendant la période de contrôle sont à communiquer aux EF participantes.

Toutefois, après avoir été incorporés dans un accord, ces trains doivent respecter l'objectif de qualité qui a été convenu, VCD $\leq$ 1 % par classe de défauts.

Le transport de marchandises RID fait l'objet d'un paragraphe à part.

5.2 Principes, planification, réalisation

Pour l'application de cette procédure :

- les classes de défauts 5 et 4 sont considérées à part (la classe 3 n'étant pas prise en compte) ;

- un NQA défini selon la norme DIN/ISO 2859 comme étant « le pourcentage des unités de contrôle non conformes » est utilisé ;

  Par rapport aux défauts « K » (classe de défauts 5), évalués à 1 sur 1, et aux défauts « H » (classe de défauts 4), évalués à 0,4 sur 1, les NQA de 1,0 pour la classe de défauts 5 et de 2,5 pour la classe de défauts 4 correspondent, quant aux unités de contrôle non conformes, à un pourcentage de 1,0.

- la période minimale d'observation par train est fixée à trois mois ;

- la qualité de la visite technique d'échange est déterminée par mois à l'interface EF / EF par réalisation du volume exigé des échantillonnages et les résultats sont consignés dans un protocole de vérification ;

- l'accord sur la prise en charge d'un train n'est donné que si le seuil d'acceptation défini pour les classes de défauts 5 et 4, selon le tableau II – A DIN/ISO 2859 (appendice 3), n'a pas été franchi pendant la période d'observation / de contrôle.

  Le schéma I de l'annexe 3 décrit la procédure à appliquer.

5.2.1 Exemple

Train :	12345
Jours de circulation :	7
Nombre moyen de wagons :	32
Nombre annuel de wagons :	11648
Nombre de wagons retenus pour la période d'observation (3 mois)	2912
Population, selon l'annexe 3, tableau I, niveau de contrôle II	1201 à 3000
Lettre d'identification déterminée	K
Taille de l'échantillon, selon l'annexe 3, tableau II	125
Nombre mensuel de contrôles	42
Seuil d'acceptation pour la classe de défauts 5 (NQA de 1,0), selon l'annexe 3, tableau II	3
Seuil d'acceptation pour la classe de défauts 4 (NQA de 2,5), selon l'annexe 3, tableau II	7

5.2.2 Résultat des contrôles

a) Nombre de défauts constatés à l'issue de 125 contrôles :

1 défaut de classe 5, 9 défauts de classe 4

Le train 12345 ne peut pas être incorporé dans un accord, le seuil d'acceptation ayant été franchi pendant la période d'observation pour la classe de défauts 4.

La période d'observation sera prolongée d'au moins un mois.

b) Nombre de défauts constatés à l'issue de 125 contrôles :

4 défauts de classe 5, 3 défauts de classe 4

Le train 12345 ne peut pas être incorporé dans un accord, le seuil d'acceptation ayant été franchi pendant la période d'observation pour la classe de défauts 5.

La période d'observation sera prolongée d'au moins un mois.

Une nouvelle période d'observation de trois mois est recommandée si les seuils d'acceptation pour la classe de défauts 5 ou 4 ont été franchis de manière significative.

5.3. Exclusion de trains d'un accord

Le schéma II de l'**appendice 3** décrit la procédure à appliquer.

Appendice 1

Catalogue des anomalies et de leurs classes de défaut pour le système de gestion de la qualité

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 Elément de fixation de l'ILU sur le wagon porteur

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 - Evènement particulier

8.1 - Irrégularités en exploitation
8.2 - Autres évènements

Appendice 1

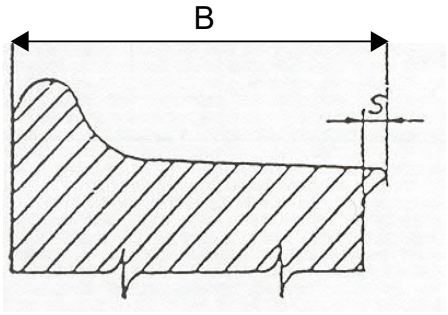
– réservé –

Appendice 1

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suite à donner	Classes de défaut
Organe 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 wagons[1)] .....30 mm	Retrait	4
	1.1.2	Bandage - cassé - fissuré longitudinalement ou transversalement	Retrait	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	5
	1.1.4	Marques de contrôle - absentes - non identifiables clairement	Retrait	4
	1.1.5	Bandage déplacé transversalement - cercle-agrafe lâché ou visiblement déformé	Retrait	5
	1.1.6	Avarie au cercle-agrafe - fissuré - cassé - manquant	Retrait	5

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

Appendice 1

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suite 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	4
	1.2.2	Surcharge thermique due au freinage • dégradation manifestement récente de la peinture de 50 mm ou plus dans le raccordement jante toile (peinture fissurée et écaillée) • traces d'oxydation sur la jante bandage (toile non peinte) • fusion des semelles de frein • détérioration de la table de roulement avec apport de métal (voir aussi code 1.3.4) • jante bandage 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 dans les tolérances	K + R1 (isoler le frein)	4
	1.2.2.2	- écartement en dehors des tolérances	Retrait	5
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 • Présence d'une saillie S 	Retrait	4
	1.3.2	Écrasement par endroits, surfaces de contact non régulières ou présence d'aplatissements irréguliers sur la surface de roulement	Retrait	4

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

Appendice 1

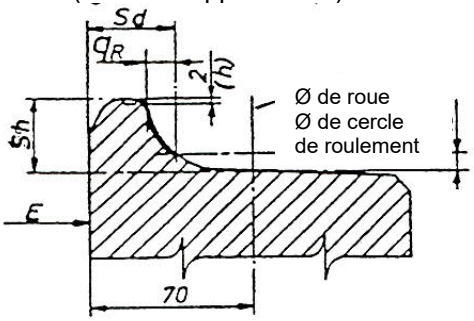
Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
	1.3.3	Méplats		
	1.3.3.1	- roues Ø > 840 mm, méplat > 60 mm de long	Retrait	4
	1.3.3.2	- roues Ø: 630 mm < d ≤ 840 mm, méplat > 40 mm de long	Retrait	4
	1.3.3.3	- roues Ø ≤ 630 mm, méplat > 35 mm de long	Retrait	4
	1.3.4	Apport de métal		
	1.3.4.1	- roue Ø > 840 mm, apport de métal > 60 mm de long ou ≥ 1 mm d'épaisseur	Retrait	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	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	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
	1.3.5	Cavité, écaillage, exfoliation		
	1.3.5.1	- roues Ø > 840 mm, longueur > 60 mm	Retrait	4
	1.3.5.2	- roues Ø: 630 mm < d ≤ 840 mm, longueur > 40 mm	Retrait	4
	1.3.5.3	- roues Ø ≤ 630 mm, longueur > 35 mm	Retrait	4
	1.3.6	Fissures et entailles		
	1.3.6.1	Fissures à la transition table de roulement / face latérale avant	Retrait	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 - à l'exception du marquage réalisé par le constructeur	K	4

Appendice 1

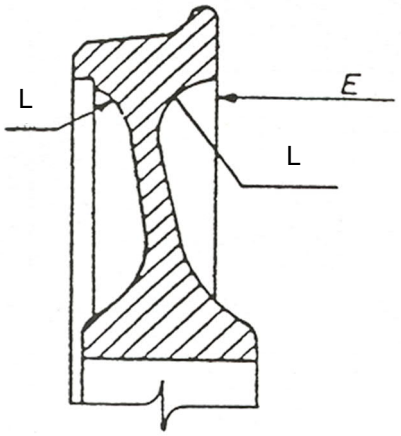
Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
		Fissures sur table de roulement - fissures isolées		
	1.3.6.3	• sans la caractéristique de surcharge thermique	K + R1 (isoler le frein)	4
	1.3.6.4	• avec la caractéristique de surcharge thermique	Retrait	5
	1.3.7	Faces latérales 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	5
	1.3.8	Formation de rainures, creux/sillons, faux boudins (creux)[3)] 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	5
	1.3.8.3	- sillons et faux boudins > 2 mm de profondeur	Retrait	5

[3)] **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.

Appendice 1

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	4
	1.4.2	Épaisseur du boudin S_d - roue ∅ > 840 mm, $S_d < 22$ mm - roue ∅: 760 mm ≤ d ≤ 840 mm, $S_d < 25$ mm - roue ∅ < 760 mm, $S_d < 27{,}5$ mm Wagons à semelles de frein LL ou K - roue ∅ > 330 mm, $S_d > 33$ mm • boudin usé	Retrait	5
	1.4.3	Usure des faces actives - qR ≤ 6,5 mm, cf. Appendice 4 • boudin tranchant	Retrait	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	5
Corps de roue	1.5			
	1.5.1	Roue monobloc Avarie sur la toile de roue ou moyeu de roue - fissuré - défaut réparé par soudure	Retrait	5
	1.5.2	Roue bandagée Avarie sur toile de roue, moyeu de roue, cercle-agrafe, bandage - fissuré - cassé - défaut réparé par soudure	Retrait	5

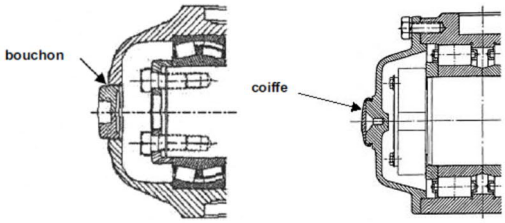
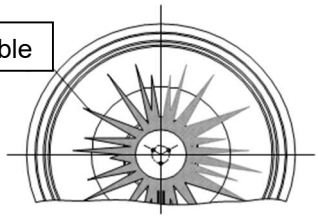
Appendice 1

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	5
	1.6.2	Trace de frottement ≤ 1mm de profondeur, sans arêtes vives	K + R1 (isoler le frein)	4
	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	4
Essieu monté	1.7			
	1.7.1	Écartement E des faces internes, si non-respect des cotes limites suivantes - ∅ > 840 mm E compris entre 1357 et 1363 mm - ∅ ≤ 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	5

Appendice 1

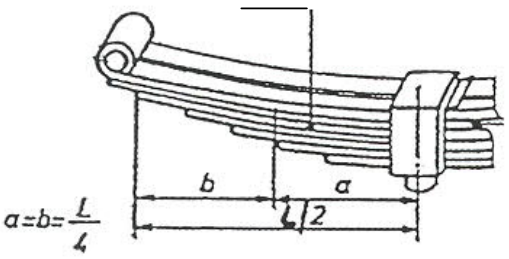
Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de Défaut
Caractéristiques indiquant la présence de défauts de circularité sur les roues	1.7.2	Cisaillement de la goupille de tourillon de triangle de frein Rupture de l'étrier de sécurité des triangles de frein (cf. aussi code 3.1.2) Brillance 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:	
		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"	4

Appendice 1

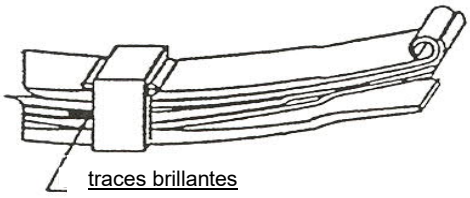
Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de Défaut
Boîte d'essieu	1.8			
	1.8.1	Boîte		
	1.8.1.1	Boîte non étanche Anomalie permettant l'entrée d'eau ou de poussières - corps de boîte fissuré ou cassé - bouchon manquant (NB : la perte d'une coiffe de protection de cône de centrage est admise) - excepté les types de corps de boite sans couvercle 	Retrait	4
	1.8.1.2	Perte de lubrifiant • projection de graisse ou d'huile sur la toile de roue inadmissible 	Retrait	4
	1.8.1.3	Perte de lubrifiant • trace de graisse ou d'huile sur la boite au niveau du couvercle	K	4
	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	5
	1.8.3	Boîte chaude		
	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	5
	1.8.3.2[4)]	- Confirmation par l'EF d'échauffement de la boite au cours du transport	Retrait	5
Plaque d'usure en manganèse sur la boite d'essieu des bogies Y ou dérivés	1.8.4	Déplacée ou manquante	Retrait	4

[4)] Boite chaude : Constatation par détection automatique – Constatation en dehors de la VT par visite spéciale

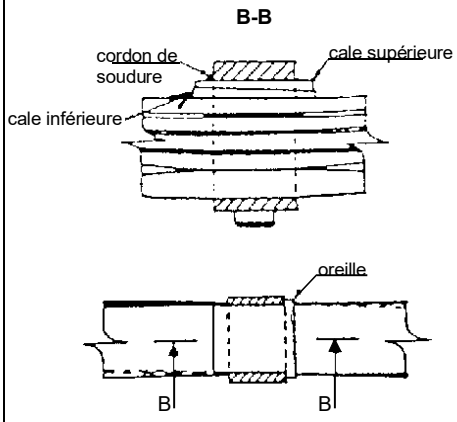
Appendice 1

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	4
	2.1.2	Lame maîtresse cassée ou fissure visible	Retrait	5
	2.1.3	Partie d'une lame cassée manquante	Retrait	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	4
	2.1.4.2	- > 1/4 de la longueur de la lame	M	3
		cassure  		

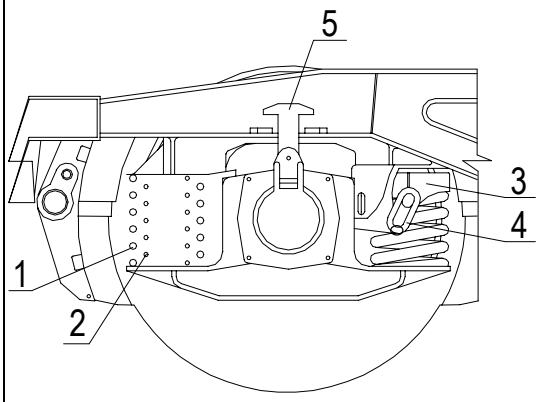
Appendice 1

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de Défaut
	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	5
	2.1.6	Bride desserrée - cassure, fissure de la bride - cale manquante ou inefficace • traces de desserrage des lames	Retrait	5
Conditions supplé-mentaires pour les ressorts paraboliques	2.2			
	2.2.1	Lame maîtresse ou intermédiaire		
	2.2.1.1	cassure ou fissure visible	Retrait	5
	2.2.1.2	cassée dans la bride • deux lames se touchent sur 50% de leur longueur	Retrait	5
	2.2.2	Lame déplacée longitudinalement		
	2.2.2.1	- de plus de 10 mm	Retrait	4
	2.2.2.2	- de 10 mm ou moins • traces brillantes à proximité de la bride  	K	3

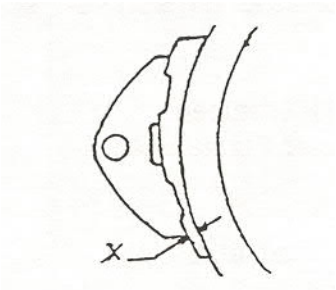
Appendice 1

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de Défaut
	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	5
Ressort hélicoïdal	2.3			
	2.3.1	Cassé	Retrait	5
Liaison entre suspension et boîte d'essieu ou entre suspension et châssis de bogie	2.4			
	2.4.1	Téton de la bride sorti de son logement • position anormale de la boîte d'essieu	Retrait	5
	2.4.2	Biellette, anneaux déplacés, manquants, cassés, décrochés.	Retrait	5
	2.4.3	Axe échappé, manquant, non goupillé	Y remédier, si impossible: retrait	5
	2.4.4	Anneaux de suspension usés ou trop longs • traces récentes de contact sur le longeron	K	4

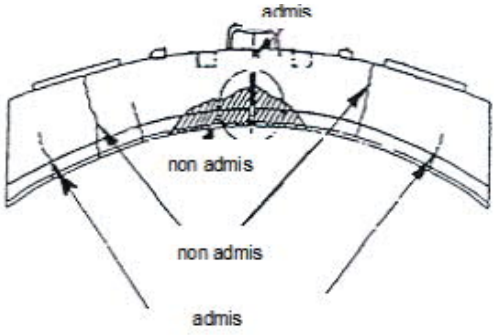
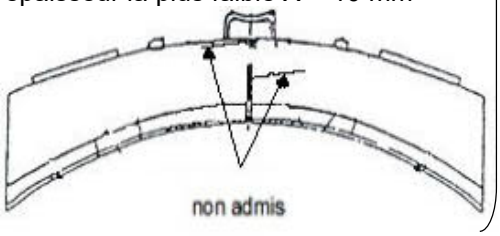
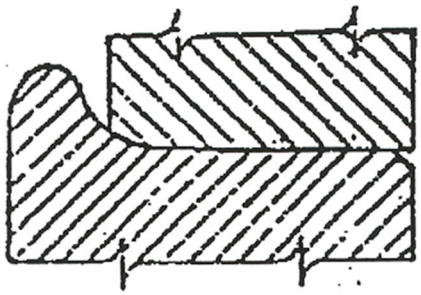
Appendice 1

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		
	2.5.1	Ressort de tare fissuré ou cassé	Retrait	5
	2.5.2	Ressort de charge déplacé ou cassé		
	2.5.2.1	- sur wagon vide	K	3
	2.5.2.2	- sur wagon chargé • défaut d'horizontalité de la boîte à oreilles	Retrait	5
	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	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	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 boite et le châssis de bogie, inférieure à 8 mm • traces récentes de contact entre le corps de boîte et le châssis de bogie	Retrait	5

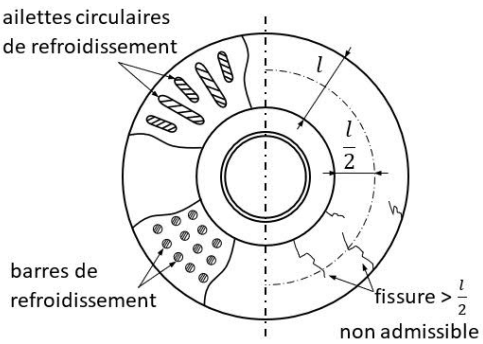
Appendice 1

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 (voir aussi appendice 10)		
	3.1.3.1	- inutilisable	Retrait	3
	3.1.3.2	- position pas nette	K + R1 (isoler le frein). Si nécessaire: retrait	3
	3.1.4	Dispositif de changement de régime V/C ou G/P inutilisable	K + R1 (isoler le frein)	3
	3.1.5	Commande de la valve de purge cassée	K + R1 (isoler le frein)	3
Semelles de frein	3.2			
	3.2.1	Semelle en fonte grise - 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

Appendice 1

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 < 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

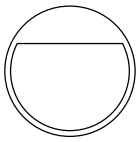
Appendice 1

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de Défaut
Frein à disque*	3.2.4			
* Constatation faite lors d'une visite spéciale en dehors de la visite technique d'échange	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	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	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
Indicateur de frein	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

Appendice 1

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	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	5
	3.3.5.2	Dispositif d'arrêt manquant ou visiblement avarié	Y remédier + K, si impossible : retrait	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	4

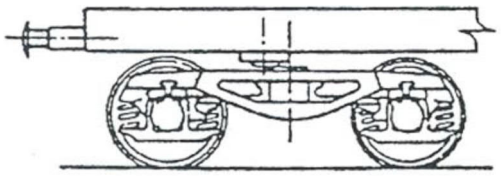
Appendice 1

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	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

Appendice 1

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	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	4
Plaque de garde	4.2			
	4.2.1	Faussée, entravant la sécurité	Retrait	5
	4.2.2	Cassée • position anormale	Retrait	5
	4.2.3	Fixation		
	4.2.3.1	- disloquée	Retrait	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	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	5

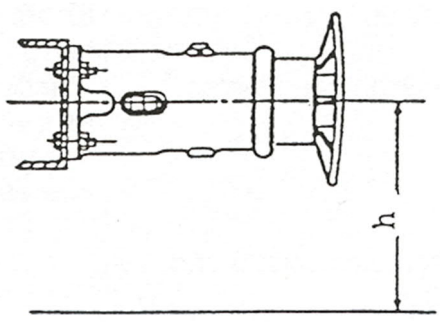
Appendice 1

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de Défaut
Entretoise	4.3			
	4.3.1	Manquante, cassée, visiblement déformée, désemparée	Retrait	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	4
		Wagon à essieux		
	4.4.1.3	- une glissière manquante	Retrait	5
Plaque d'usure en manganèse sur bogies Y ou dérivés	4.4.2	Déplacée ou manquante	Retrait	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	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	5
	4.6.1.2	Dispositif de verrouillage de la cheville ouvrière du pivot de bogie absent, inefficace, ou goupille absente	Retrait	4

Appendice 1

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Tresse de mise à la masse	4.6.2			
	4.6.2.1	Une ou plusieurs tresses de mise à la 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 mise à la masse sont inefficace(s) • les points de fixation permettent de déterminer la présence de tresse(s)	Y remédier. Si impossible : retrait	3
Châssis de bogie	4.7			
	4.7.1	Élément fissuré ou visiblement déformé	Retrait	4
	4.7.2	Élément cassé	Retrait	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	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	5
	4.8.2	Ressort de lisoir cassé	Retrait	4
	4.8.3	Fixation incomplète ou desserrée	K	3
Surfaces de friction du système amortisseur	4.9			
	4.9.1	Lubrifiées	Retrait	4

Appendice 1

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 plateau[5)]	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	5
Plateau de tampon	5.2			
	5.2.1	Manquant, cassé, déformé et n'assurant plus sa fonction, plateau rectangulaire tourné	Retrait	5
	5.2.2	Fixation sur le plongeur		
	5.2.2.1	- 1/3 ou plus des rivets ou boulons desserrés	Retrait	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	5
	5.2.3.2	- plus de 2 stries avec arêtes vives > 3 mm de profondeur et longueur > 50 mm	Retrait	5

[5)] 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.

Appendice 1

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de Défaut
	5.2.4	Insert ou plateau synthétique		
	5.2.4.1	- cassé, fissuré de part en part, manquant	Retrait	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	5
Plongeur	5.3			
	5.3.1	Manquant, cassé	Retrait	5
	5.3.2	Fissuré dans la zone de raccordement au plateau	Retrait	5
	5.3.3	Fonction altérée		
	5.3.3.1	Fissure longitudinale n'assurant plus le guidage du boisseau	Retrait	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	5
Boisseau	5.4			
	5.4.1	Manquant ou cassé	Retrait	5
	5.4.2	Fissuré dans la zone de raccordement au pied	Retrait	5
	5.4.3	Fonction altérée		
	5.4.3.1	Fissure longitudinale n'assurant plus le guidage du plongeur	Retrait	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	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	5
	5.4.4.2	- 1 boulon manquant	Remplacer + M, si impossible : retrait	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	4

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
	5.5.2	Eléments crash sollicités • longueur du tampon visiblement réduite • flèche de marque jaune en partie ou entièrement disparue[6)] • plongeur détruit ou déformé[6)] • indicateur manquant ou déformé[6)]	Retrait	5
	5.5.3	La marque d'avertissement pour l'élément crash manque ou est incomplète	Retrait	4
Tendeur d'attelage	5.6			
	5.6.1	Inutilisable		
	5.6.1.1	Avarié ou partie manquante	Y remédier ou utiliser l'autre tendeur d'attelage + K, si impossible, retrait	3
	5.6.1.2	Absence de lubrifiant et bloqué	Y remédier ou utiliser l'autre tendeur d'attelage + K, si impossible, retrait	3
	5.6.2	Dispositif de repos avarié, inutilisable ou manquant	M	3
	5.6.3	Tendeur décroché	Accrocher, ligaturer si nécessaire	3
Crochet de traction	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	3
	5.7.1.2	- tourné	K	3
	5.7.2	– réservé –		

[6)] Selon chaque type de tampon

Appendice 1

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'épaulement du crochet et le guide de traction	Retrait	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	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	4

Appendice 1

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[7)]	Retrait	4
	6.1.1.2	- marque „RIV“, „TEN“+„GE“ ou une marque d'admission („TEN“+„G1“, sigle de pays dans le cartouche d'homologation)[7)] ou	Retrait	4
	6.1.1.3	- cartouche dérogatoire (en cas d'inscription des codes d'échange 41, 43, 45, 81, 83 ou 85)[7)] ou une marque d'admission („TEN“+„CW“, sigle de pays dans le cartouche d'homologation)[7)]	Retrait	4
	6.1.1.4	- tare[7)]	Retrait	4
	6.1.1.5	- effort de retenue du frein de stationnement[7)]	Retrait	4
	6.1.1.6	- limites de charges[7)]	Retrait	4
	6.1.1.7	- capacité des wagons-citerne[7)]	Retrait	4
	6.1.1.8	- VKM et adresse complète du détenteur du wagon[7)]	Retrait	4
	6.1.1.9	- longueur hors tampons du wagon[7)]	Retrait	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	4
	6.1.1.11	- marquage de la compatibilité pour UTI du wagon porteur[7)]	Retrait	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[7)] Cartouche de maintenance (Prolongation éventuelle du délai de révision en cas d'inscription "+ 3M"	Retrait	4
	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	5

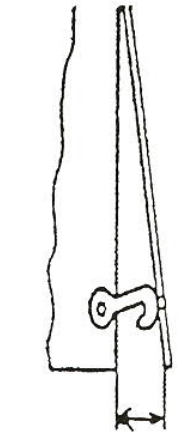
[7)] Si cette anomalie n'est présente que sur un seul côté du wagon : Modèle K

Appendice 1

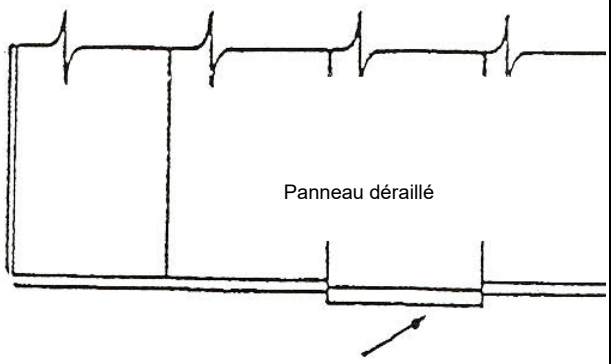
Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Parois	6.1.4			
	6.1.4.1	Frise manquante, cassée, éclatée ou disjointe ; panneau troué, cassé	K	3
	6.1.4.2	Risques d'avaries au chargement dus à l'humidité ; risques de perte de chargement	Y remédier, si nécessaire + K. Si impossible : retrait	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	4

Appendice 1

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	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	5



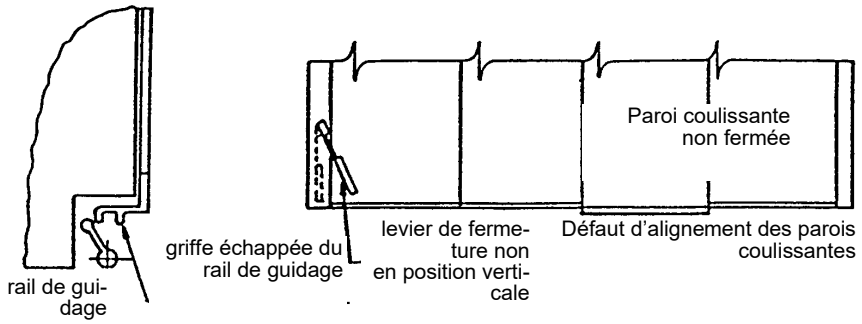
Défaut de parallélisme

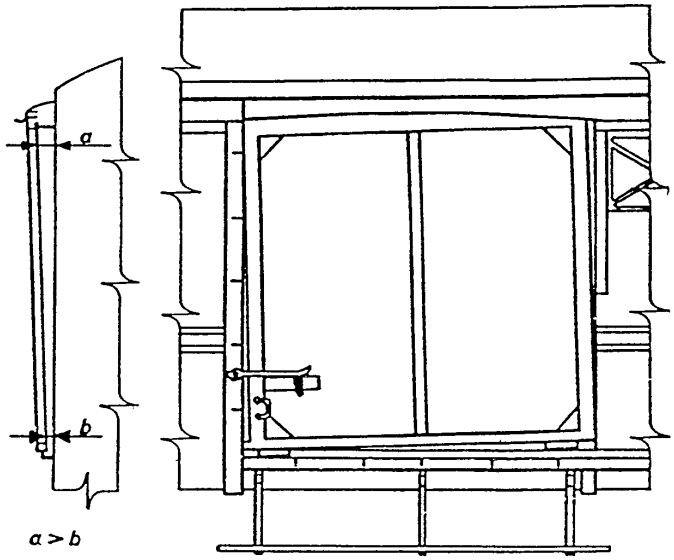


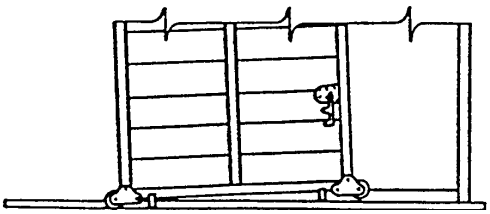
Défaut d'alignement de la partie inférieure

Appendice 1

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut





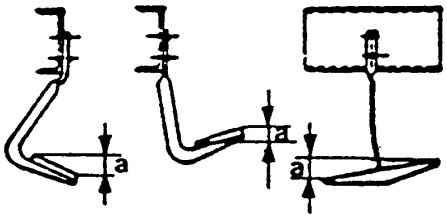
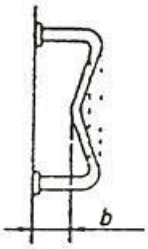


Porte déraillée ; les galets ne sont plus sur les rails

Appendice 1

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	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	3
	6.1.6.6	- avec risque d'engagement du gabarit ou perte de marchandises		5

Appendice 1

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	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	4
	6.1.7.5	Fixation insuffisante - des tôles à inscriptions - des tôles rabattables - des portes étiquettes	Réparer provisoirement + M, si impossible: retrait	4
	6.1.7.6	Absence - des tôles à inscriptions - des tôles rabattables - des portes étiquettes	Etiquetage provisoire + K, si impossible: retrait	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

Appendice 1

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Equipements Intérieurs [8)]	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		Si impossible : retrait	5
		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)		
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	3
	6.2.1.2	- avec risques d'avaries dues à l'humidité ou d'engagement du gabarit	Retrait	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	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	4
	6.2.4	Toit ouvrant		
	6.2.4.1	- incomplètement fermé, non-verrouillé	Fermer et verrouiller la toiture si nécessaire + K, si impossible : retrait	5
	6.2.4.2	- sorti de la glissière	Remettre en place et assurer, si impossible : retrait	5
	6.2.4.3	Organe de commande manquant, déformé, inefficace	K	4

[8)] Equipements intérieurs défectueux – Constatation en dehors de la VT par visite spéciale.

Appendice 1

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	4
	6.3.1.3	- avec risque d'engagement du gabarit de chargement	Y remédier + K. Si impossible : retrait	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	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	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	5
	6.4.1.2	Rabattues mais non autorisées selon le tableau 3 des Règles de chargement	Remonter, si impossible : retrait	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	4
	6.4.1.5	Faussées avec risque d'engagement du gabarit de chargement	Y remédier + K. Si impossible : retrait	5

Appendice 1

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Charnières, axes, pitons 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	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	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, 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	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	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	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	4

Appendice 1

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 qualifié. Si impossible : retrait	5
	6.5.2.2	Déformation avec arêtes vives sans perte de marchandises	K	4
		Date d'épreuve périmée transport de marchandises RID		
		sans inscription « L »		
		citerne pleine		
	6.5.2.3	- ≤ 1 mois écoulé	K	4
	6.5.2.4	- > 1 mois écoulé	Retrait	5
	6.5.2.5	Citerne vide, non nettoyée - ≤ 1 mois écoulé - > 1 mois écoulé	K	4
		avec inscription « L »		
		citerne pleine		
	6.5.2.6	- > 3 mois écoulés	Retrait	5
		Citerne vide, non nettoyée		
	6.5.2.7	- > 3 mois écoulés	K	4
Équipements de la citerne	6.5.3	Revêtement citerne, pare-soleil, isolation		
	6.5.3.1	- endommagé	K	4
	6.5.3.2	- désemparé	Retrait	5
	6.5.4	– réservé –		

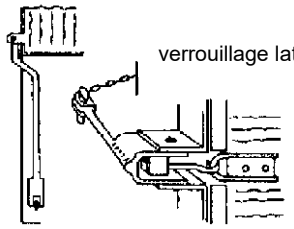
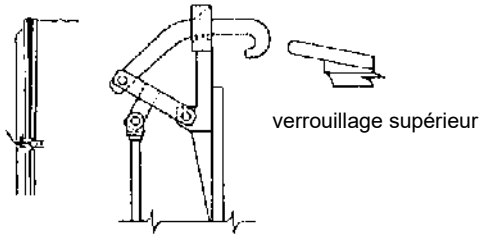
Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Armatures, dispositifs de remplissage et de vidange inférieurs	6.5.5			
	6.5.5.1	Perte de chargement	Y remédier, si impossible : retrait	5
	6.5.5.2	– réservé –		
	6.5.5.3	Vannes ou tubulures de vidange défectueuses Bouchon de fermeture doit être fermé hermétiquement et présent (excepté pour les tuyauteries d'équilibrage de la phase gazeuse)	Retrait	4
	6.5.5.4	- chargement RID[9)]	Y remédier, si impossible : retrait	4
	6.5.5.5	- chargement non-RID	Y remédier, si impossible : M	3
	6.5.5.6	Bride d'obturation manquante Boulon de fixation de la bride d'obturation	Retrait	4
	6.5.5.7	- chargement RID [9)] un ou plusieurs boulons de fixation manquants ou desserrés	Retrait	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 L'indicateur de la vanne de fond non en position « fermée » des 2 côtés	Y remédier, si impossible : retrait	4
	6.5.5.10	- wagon chargé, ainsi que wagon vide non nettoyé (chargement RID [9)])	Fermer la vanne de fond, si impossible: retrait	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	5
	6.5.5.13	Organe de remplissage et de vidange ouvert	Y remédier, si impossible : retrait	5
	6.5.5.14	Sécurités visibles non efficaces	Y remédier, si impossible : retrait	4

[9)] Précision : respecter les étiquettes de dangers

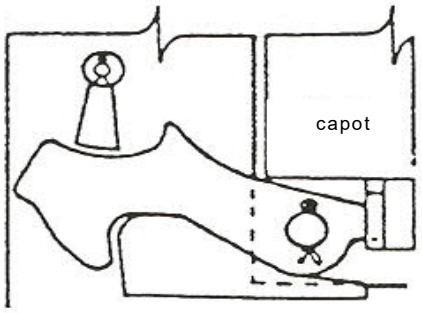
Appendice 1

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	5
	6.5.6.2	Couvercle de dôme ouvert, manquant	Fermer ou faire fermer, si impossible : retrait	5
	6.5.6.3	Autres dispositifs supérieurs de fermeture non fermés	Fermer ou faire fermer, si impossible : retrait	4
	6.5.7	– réservé –		

Appendice 1

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 • indicateur visible → fermeture latérale ouverte  • arceaux extrêmes inclinés → verrouillage non réalisé  	Fermer, si impossible : retrait	5
	6.6.1.2	Bâche - fissurée, trouée ≤ 30 mm	Y remédier	3
	6.6.1.3	Bâche - fissurée, trouée > 30 mm	Retrait	5
	6.6.1.4	Bâche - œillet manquant, arraché	Y remédier + K, si impossible : retrait	4

Appendice 1

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Wagons à capot téles-copique (par ex Shimms)	6.6.2			
	6.6.2.1	Capot non verrouillé 	Verrouiller, si impossible : as-sujettir + K, sinon retrait	5
	6.6.2.2	Capot extérieur déraillé	Retrait	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 en-dommagée	K	4
	6.6.3.2	Traverse de tête mobile d'extrémité non verrouillée correctement des deux côtés	Verrouiller, si impossible : retrait	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	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[10)] - ranchers non positionnés et non assurés[10)] - fermeture à enclenchement (cheville de sécurité) défectueuse et poignée non en position verrouillée[10)]	Sécuriser et verrouiller, si impossible : retrait	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[10)]	Sécuriser, si impossible : retrait	5
	6.6.4.6	Sécurité contre le déplacement des conteneurs inefficace[10)]	Retrait	5

[10)] Respecter les conditions d'emploi du système de châssis pivotant

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	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	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	5
	6.6.5.7	Le niveau supérieur est chargé et ne respecte pas totalement le profil	Retrait	5
	6.6.5.8	Passerelles au-dessus des essieux centraux non librement manœuvrables sur wagons chargés • distance ≤ 100 mm entre roue du véhicule et passerelle Avarie mécanique de l'appui et de la fixation des tôles d'intercirculation des essieux centraux • déformée, rupture, fissure, pièces manquantes	Y remédier, si impossible : retrait	5
	6.6.5.9	- wagon vide	K	4
	6.6.5.10	- wagon chargé	Retrait	5
Wagons auto-déchargeurs (ex. Tads, Fals, Tals, …)	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	4
	6.6.6.3	- wagons vides à trappe latérale	Fermer et verrouiller, si impossible : retrait	4
	6.6.6.4	- wagons chargés à trappe latérale	Fermer et verrouiller, si impossible : retrait	4
Wagon avec équipements d'arrimage (par ex. Snps, Roos, Ealos)	6.6.7			
	6.6.7.1	Équipements d'arrimage inutilisables , imparfaitement fixés, insuffisants ou non assurés	Y remédier, si impossible : sécuriser + K	4

Appendice 1

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
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	5
	6.7.1.3	- cheville non utilisée	K	3
	6.7.1.4	- cheville utilisée	Y remédier + K, si impossible: retrait	5
	6.7.2	Pivot d'attelage de la remorque non verrouillé dans la sellette	Verrouiller, si impossible: retrait	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	5
	6.7.5	Parties mobiles mal verrouillées (p. ex. chevilles mobiles, poignées, …)		
	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	5
	6.7.6	Système anti-crash de la sellette déclenché, éléments endommagés		
	6.7.6.1	- utilisé	Retrait	5
	6.7.6.2	- non utilisé	K, fermer le robinet d'isolement d'urgence	4

Appendice 1

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	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, 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	4
	7.1.4	Insuffisance du liage de petits objets cylindriques (1.5)	Retrait	4
Encombrement maximum admissible du chargement	7.1.5			
	7.1.5.1	Dépassement non autorisé du gabarit (4.1)	Retrait	5
	7.1.5.2	Engagement non signalé du gabarit de chargement • absence de modèle U	Retrait	5
Espaces réservés	7.1.6	Non respectés • chargement dépassant la traverse de tête (4.2)	Retrait	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, 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, 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	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	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	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	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	4
Ranchers	7.2.3			
	7.2.3.1	Chargement insuffisamment assuré par les ranchers (2.5 et 5.4.1)	Retrait	5
	7.2.3.2	Absence des amarres nécessaires entre ranchers opposés (2.5)	Retrait	5
	7.2.3.3	Chargement en appui déformant les ranchers (2.5)	Retrait	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	4
Calage cloué	7.2.4	Non conforme (5.4.3) - insuffisant - inefficace - incorrectement fixé au plancher	Retrait	5
Amarres pour arrimage 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	5
	7.2.5.2	- fixation incorrecte ou insuffisante	Y remédier, si impossible : retrait	5
	7.2.5.3	- détendues	Y remédier, si impossible : retrait	4

Appendice 1

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Intercalaire, 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	5
	7.2.6.2	Accessoires de chargement ou amarres non enlevés	Remédier	3
Résidus de chargement	7.2.7	Résidus de chargement non enlevés pouvant nuire à la sécurité	Enlever, si impossible : retrait	5
Modes de chargement et arrimage du chargement	7.3			
En général	7.3.1	Chargement instable et mal assuré (5.1)	Retrait	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	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	5
	7.3.3.2	Chargement en dôme trop haut (5.3.1)	Retrait	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	5

Appendice 1

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, procéder selon le point 3 de l'appendice 8	5
Chargement pouvant basculer	7.3.6	Non prémuni contre le renversement (5.7)	Retrait	5
Chargement incliné	7.3.7	Etayage non fiable (5.7)	Retrait	5
Chargement pouvant rouler	7.3.8	Maintien insuffisant dans le sens du roulement (5.6.1, 5.6.2)	Retrait	5
Chargement pouvant glisser longitudinalement	7.3.9			
	7.3.9.1	Repose sur des dispositifs inappropriés (5.5.1) - intercalaires - guidage - glissement	Retrait	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	5
	7.3.9.3	Espace libre nécessaire non présent (5.5.2)	Retrait	4
	7.3.9.4	Espace de glissement nécessaire non limité (5.5.3)	Retrait	4

Appendice 1

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	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	3
	7.4.2.2	- avec risque d'engagement du gabarit de chargement	Retrait	5
Chargement reposant sur plusieurs wagons	7.4.3	Mode de chargement/d'arrimage non conforme (5.9)	Retrait	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	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	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	4
	7.5.2.3	– réservé –		
	7.5.3	Pièce de coin inférieure endommagée	Retrait	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	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	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	4
	7.5.6	Bâche, paroi		
		- verrouillage, arrimage insuffisant - bâche; perche de tension / verrouillage endommagée, prise insuffisante	Retrait	5

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
	7.5.7	Châssis / éléments porteurs - fissuré - cassé	Retrait	5
ILU-Citernes	7.6			
Éléments de liaison corps de la citerne/châssis	7.6.1			
	7.6.1.1	Fissure > 1/4 de la section transversale (du sommier ou des tirants)	Retrait	4
	7.6.1.2	Fissure dans les cordons de soudure	Retrait	4
Citerne[11)]	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 qualifié. Si impossible: retrait	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	5
Armatures, dispositifs de remplissage et de vidange inférieur	7.6.4			
	7.6.4.1	Perte de marchandises	Y remédier, si impossible : retrait	5
	7.6.4.2	Vannes ou tubulures de vidange défectueuses Bouchon de fermeture doit être fermé hermétiquement et présent	Retrait	4
	7.6.4.3	- chargement RID[12)]	Y remédier, si impossible: retrait	4
	7.6.4.4	- chargement non-RID	Y remédier, si impossible: retrait	3
	7.6.4.5	Bride d'obturation manquante Boulon de fixation de la bride d'obturation	Retrait	4
	7.6.4.6	- chargement RID[12)], un ou plusieurs boulons de fixation manquants ou desserrés	Retrait	4
	7.6.4.7	- chargement non-RID, un boulon de fixation manquant ou desserré	Y remédier, si impossible; retrait	3
	7.6.4.8	- chargement non-RID plusieurs boulons de fixation manquants ou desserrés	Y remédier, si impossible; retrait	4

[11)] Précision : vérifier en outre 7.8

[12)] Précision : respecter les étiquettes de dangers

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
		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[13)])	Fermer la vanne de fond, si impossible: retrait	5
	7.6.4.10	- ILU vide (chargement non-RID)	Fermer la vanne de fond, si impossible: retrait	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	5
	7.6.4.12	Organe de remplissage et de vidange Ouvert	Y remédier, si impossible : retrait	5
	7.6.4.13	Sécurités visibles non efficaces	Y remédier, si impossible : retrait	4
Armatures, dispositifs de remplissage et de vidange supérieur	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	5
	7.6.5.2	Couvercle de dôme ouvert, manquant	Fermer ou faire fermer, si impossible: retrait	5
	7.6.5.3	Autres dispositifs supérieurs de fermeture non fermés	Fermer ou faire fermer, si impossible: retrait	4

[13)] Précision : respecter les étiquettes de dangers

Appendice 1

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	5
	7.7.2	Les pièces de coin ne sont pas toutes engagées sur leur cheville	Retrait	5
	7.7.3	Chevilles des plaques d'appui escamotables non relevées et non assurées	Relever et assurer, si impossible: retrait	5
	7.7.4	Suspension pneumatique de la semi-remorque non vidangée	Vidanger, si impossible : retrait	5
	7.7.5	Semi-remorque : barre anti-encastrement mobile non relevée/encastrée 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 (relever, 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	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	4
	7.7.8	Calage incorrect des roues de la semi-remorque	Y remédier, si impossible : retrait	4
	7.7.9	Déplacement du chargement dans l'ILU • déformation de la bâche	Retrait	5
Marquage, codification en transport intermodal	7.8			
	7.8.1	Codification valable manquante ou illisible	Retrait	5
	7.8.2	ILU non compatible pour wagon porteur	Retrait	5
	7.8.3	Absence de plaquette d'agrément de sécurité CSC • sur UTI avec pièces de fixation supérieures	Retrait	4
	7.8.4	Signe d'avertissement pour haute tension manque • sur UTI avec échelles	Retrait	4

Appendice 1

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

Appendice 2

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**

Appendice 2

– réservé –

Appendice 3

Ordre de grandeur des échantillons selon ISO 2859 - partie 1

Extrait du Tableau 1 : lettres précisant l'ordre de grandeur des échantillons

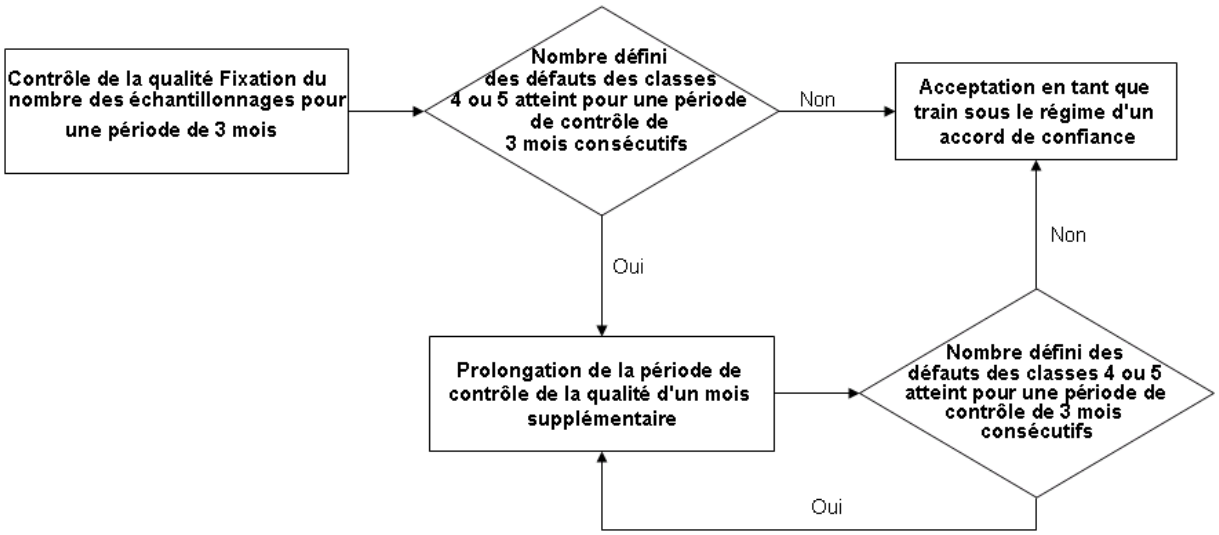
Population		Niveau de contrôle général		
		I	II	III
2 à	8	A	A	B
9 à	15	A	B	C
16 à	25	B	C	D
26 à	50	C	D	E
51 à	90	C	E	F
91 à	150	D	F	G
151 à	280	E	G	H
281 à	500	F	H	J
501 à	1200	G	J	K
1201 à	3200	H	K	L
3201 à	10000	J	L	M
10001 à	35000	K	M	N
35001 à	150000	L	N	P
150001 à	500000	M	P	Q
500001 à	l'infini	N	Q	R

Extrait du Tableau 2 - A directives d'échantillonnage simple pour essais ou contrôles normaux

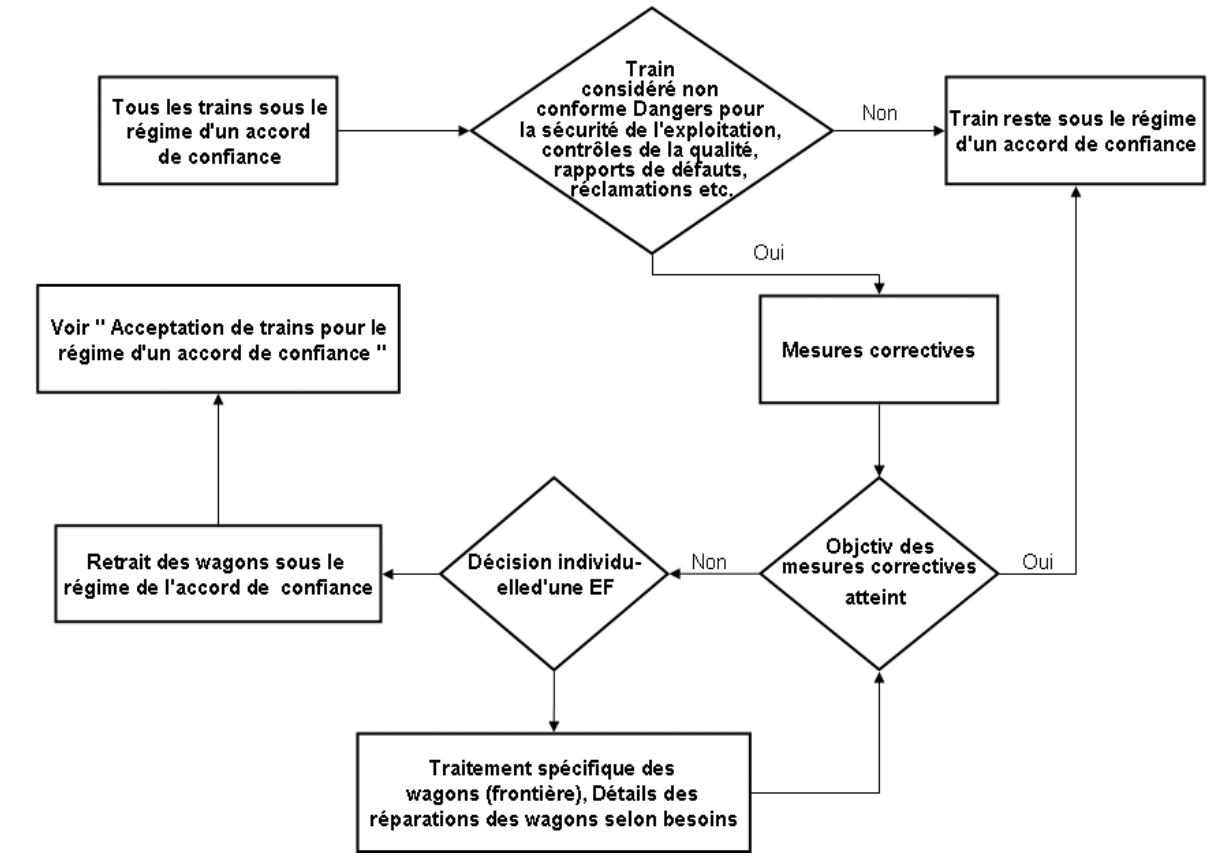
	NQA	1	2,5
Lettre d'identification	Taille de l'échantillon	Seuils d'acceptation pour	
		classe défauts 5	Classe défauts 4
A	2	0	0
B	3	0	0
C	5	0	0
D	8	0	0
E	13	0	1
F	20	0	1
G	32	1	2
H	50	1	3
J	80	2	5
K	125	3	7
L	200	5	10
M	315	7	14
N	500	-	-
P	800	-	-
Q	1250	-	-
R	2000	-	-

Appendice 3

Aperçu I: Procédé « Acceptation de trains pour le régime d'un accord de confiance »



Aperçu II : Procédé « Retrait de trains du régime d'un accord de confiance »



Rapport relatif à l' "incorporation de trains dans un accord"
Relation EF 1 - EF 2 - EF 3 - EF 4 et sens inverse en 2007

Train	Marche du train	

nombre moyen de wagons	
jour de circulation par semaine	

EF ayant effectué la visite techn. d'échange	
lieu de la visite technique d'échange	

Contrôle théorique (3 mois)	
Contrôle théorique par mois	

EF ayant effectué le contrôle de la qualité	

Seuil d'acceptation maxi pour cl. de défaut 4 en 3 mois	
Seuil d'acceptation maxi pour cl. de défauts 5 en 3 mois	

Nombre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septem.	Octobre	Novem.	Décem.
Liste de contrôle												
cl. déf. 4												
cl. déf. 5												
Observa-tions												

L'incorporation du train dans l'accord est acceptée

EF 1	EF 2	EF 3	EF 4
Date et signature	Date et signature	Date et signature	Date et signature

Appendice 3

Code de défaut, classe, nombre, courte description

Code selon Annexe 9 CUU	Cl déf	Nombre	Courte description

Appendice 4

Vérification de la cote qR

Mesuré à la jauge, le boudin de la roue doit présenter une valeur de la cote qR toujours supérieure à 6,5 mm et aucune arête ni bavure sur son profil extérieur, à une distance du sommet du boudin supérieure à 2 mm.

Figure 1 Profil admissible la partie extérieure du boudin

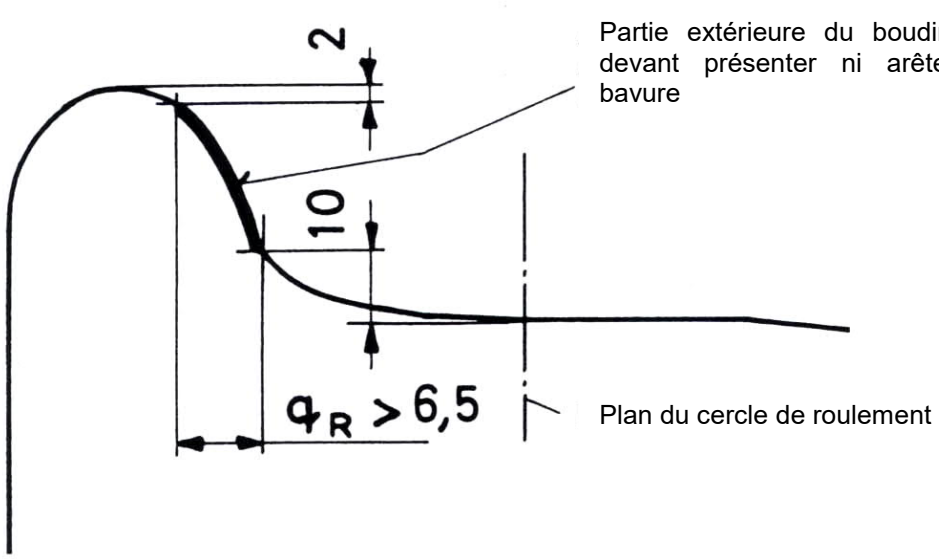
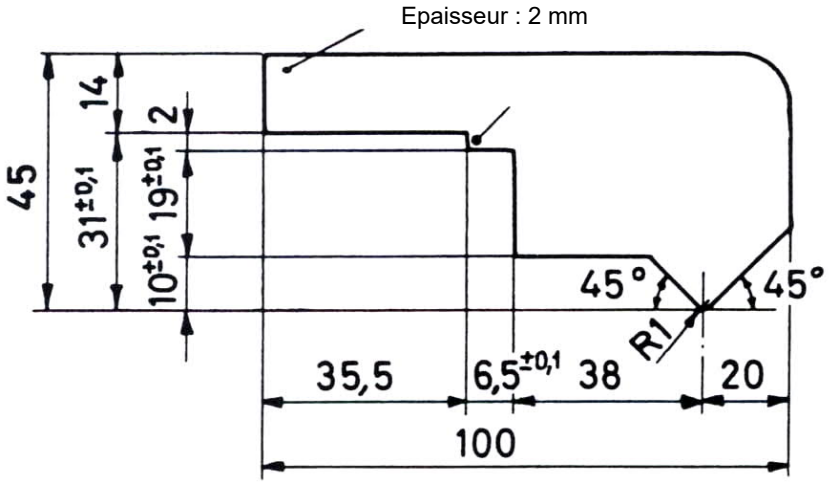


Figure 2 Gabarit pour la vérification de la cote q_r



Appendice 4

Figure 3

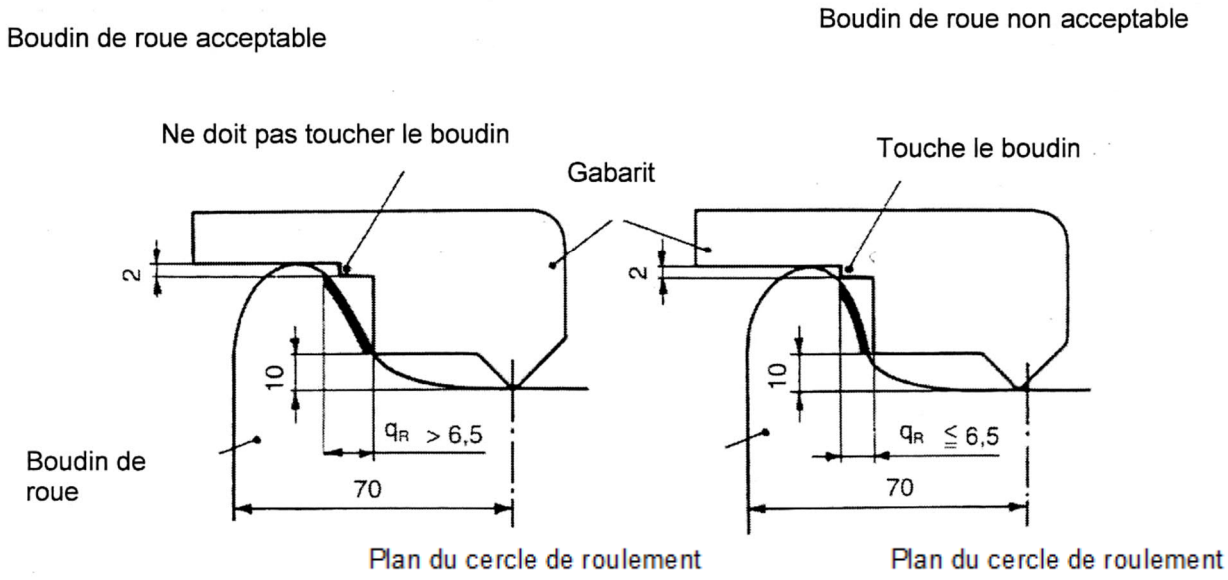
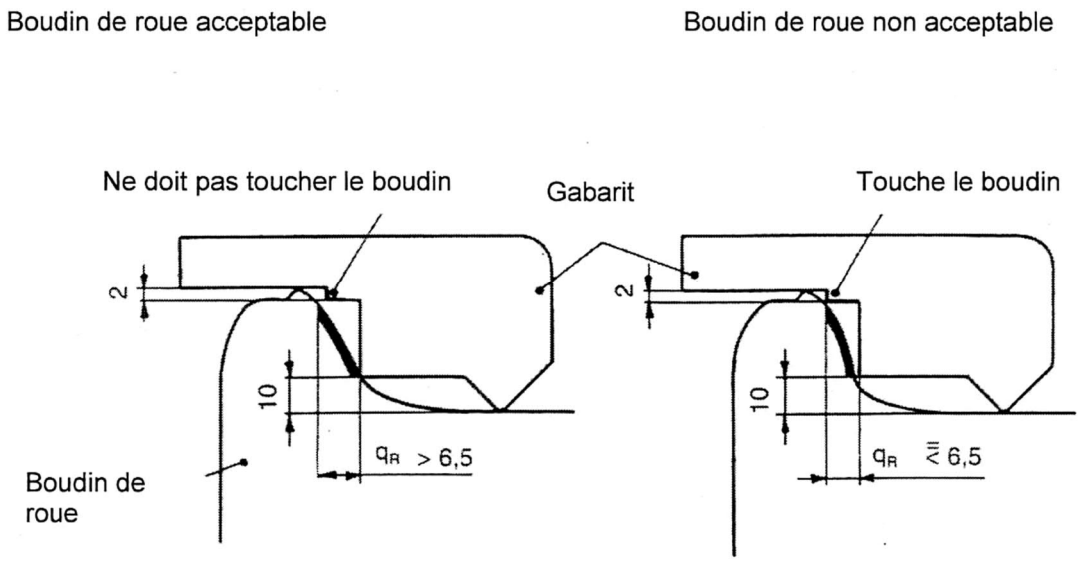


Figure 4

Boudin de roue avec arêtes vives ou formation de bavures



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 ≤ 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
1.3.1.1	Tous les wagons	Bandage : Largeur B >139mm et ≤140mm	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 ∅ > 840 mm, pas de méplat > 60mm de long	CV, M	4
1.3.3.2		Table de roulement	Roue ∅ : 630 mm < d ≤ 840 mm, pas de méplat > 40mm de long	CV, M	4
1.3.3.3		Table de roulement	Roue ∅ ≤ 630 mm, pas de méplat > 35 mm de long	CV, M	4
1.3.4.1		Table de roulement	Roue ∅ > 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 ∅ > 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 ∅ : 630 mm < d ≤ 840 mm, pas d'apport de métal > 40 mm de long ou ≥ 1mm d'épaisseur	CV, M	4
1.3.4.4		Table de roulement	Roue ∅ : 630 mm < d ≤ 840 mm, pas d'apport de métal > 10 mm de long et < 1mm d'épaisseur	CV, M	3
1.3.4.5		Table de roulement	Roue ∅ ≤ 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 ∅ ≤ 630 mm, pas d'apport de métal > 10 mm ≤ 35 mm de long et < 1 mm 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
1.3.5.1		Table de roulement	Roue ∅ > 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 ∅ : 630 mm < d ≤ 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 ∅ ≤ 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
1.3.7		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 > 2mm 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 > 1mm, 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
1.7.1	Tous wagons	Roue	Pas de déplacement latéral sur l'essieu-axe ; "E" conforme	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)

Code	Type de wagon	Organe	Exigence qualité	Critères de contrôle[1)]	Classe de défaut
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 cisaillée		
			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 boites d'essieux ou sur les glissières de boites ou liaison par soudure défaite (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 boite au niveau du couvercle	CV	4
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 manuel	5
1.8.3.2		Boîte d'essieu	pas d'échauffement de la boite 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
2.1.6		Bride de ressort à lames	Intacte, serrée, cale présente et efficace	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	Type de wagon	Organe	Exigence qualité	Critères de contrôle[1)]	Classe de défaut
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 supplémentaire / ressort de charge	En place, non cassé	CV	3
2.5.2.2	Wagons chargés	Ressort hélicoïdal : ressort supplémentaire / 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, G/P	Manœuvrable	CF	3
3.1.5		Tirette de purge	Présente, non cassée	CV	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
3.2.1	Tous wagons	Semelle de frein en fonte grise	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	Etanche	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 assujetti 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
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)

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 mise à la masse	Toutes présentes, non avariées, serrées	CV	3
4.6.2.2		Tresse de mise à la 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	Intact (sans partie manquante)	CV	4
4.8.1.2		Lisoir	Intact (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	3
4.9.1	Tous wagons	Amortisseurs à friction des surfaces de frottement	Non lubrifiés	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
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

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
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
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

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
6.1.1.3	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 station-nement	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 déten-teur 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 ten-sion »	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 main-tenance	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
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

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
6.1.6.4		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
6.2.4.2		Toit ouvrant	Dans sa glissière	CV	5
6.2.4.3		Organes visibles de commande	Présents, intacts, efficaces	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
6.3.1.1	Wagons tombereaux	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)

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, chargement en marchandises RID	Date d'épreuve non périmée sans inscription « L »	CV	4
6.5.2.4		Citerne pleine, chargement en marchandises RID	Date d'épreuve non périmée sans inscription « L »	CV	5
6.5.2.5		Citerne vide, non nettoyée, chargement en marchandises RID	Date d'épreuve non périmée sans inscription « L »	CV	4
6.5.2.6		Citerne pleine, chargement en marchandises RID	Date d'épreuve non périmée en cas d'inscription « L » sur le réservoir	CV	5
6.5.2.7		Citerne vide, non nettoyée, chargement en marchandises RID	Date d'épreuve non périmée en cas d'inscription « L » sur le réservoir	CV	4
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

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
6.5.5.4		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
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

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
6.6.3.3		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
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

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
6.6.6.1	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
6.7.1.1	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

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
7.1.1	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)

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	3
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)

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	Chevilles effaçables	Toutes les chevilles engagées et verrouillées	CV	5
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 une plaque 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)

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)

Visite technique d'échange
Liste des irrégularités aux wagons et aux chargements

- Gare de l'EF cessionnaire dans lequel le défaut est constaté..... **EF ayant effectué la visite technique d'échange.....**

- N° du train ..... - Nombre de wagons contrôlés ..... **EF cédante.....**

- Nombre de wagons avariés selon l'Appendice 5 .....

Date	N° du wagon (12 chiffres)	Libellé du défaut	Code selon Appendice 1 ou 5	Classe de défaut	Wagon muni d'étiquette Modèle par EF cédante		Wagon chargé		Dépassement du gabarit de chargement suite au défaut		Wagon chargé perte de marchandises possible		Réparation provisoire/remède apporté par l'EF cédante selon l'Appendice 1			
													nécessaire		effectuée	
					oui	non	oui	non	oui	non	oui	non	Oui	Non	Oui	Non
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

	∑ des défauts de classe 3
	∑ des défauts de classe 4
	∑ des défauts de classe 5

Appendice 6

– réservé –

Visite technique d’échange
Récapitulation et dépouillement des anomalies constatées aux wagons et aux chargements

Indications de l'EF ayant effectué le contrôle qualité..... **EF ayant effectué la visite technique de Cession: ……..**

EF cédante: ……

Mois/ Année	Gare frontière	Nombre de wagons contrôlés	Nombre de défauts des classes 3 à 5						Observations
			Classe 3		Classe4		Classe 5		
			∑	Col 4 x 0.125	∑	Col 6 x 0.40	∑	Col 8 x 1.0	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Appendice 7

– réservé –

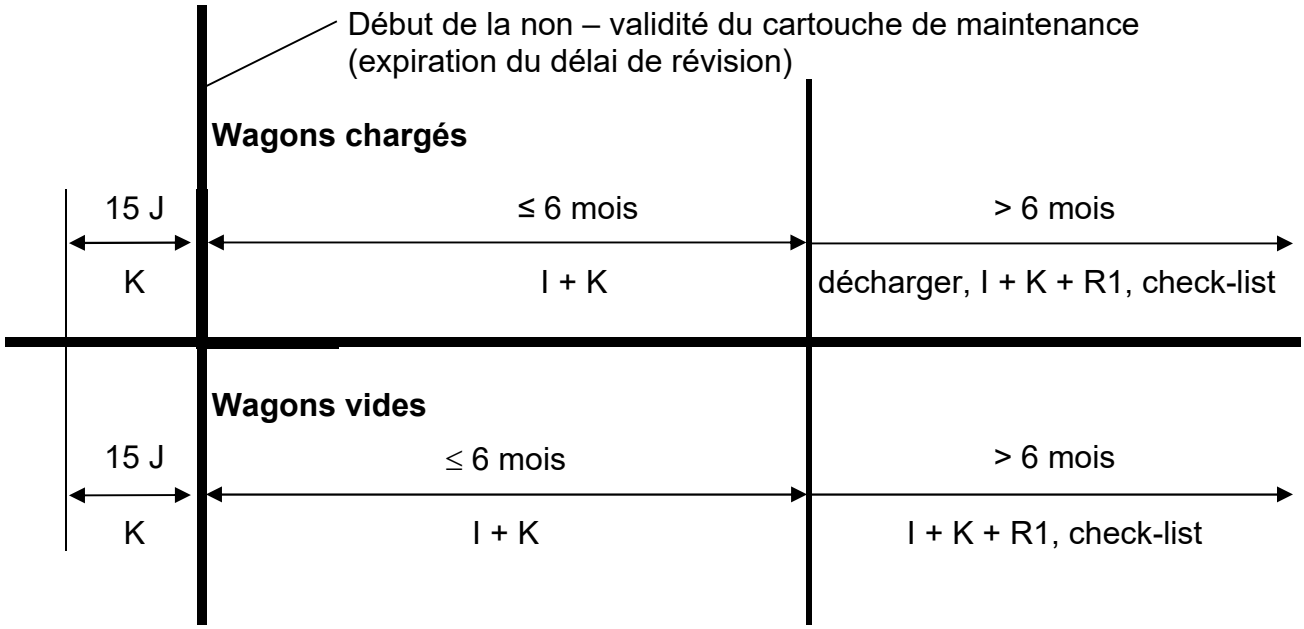
Traitement des wagons :

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 :



Légende: J = Jour(s)
K = Modèle K
I = Modèle I, Certificat d'aptitude à la circulation
R1 = Modèle R1

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 avarie ou anomalie interdisant la continuité du transport du wagon vide 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 avariés 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'avaries et 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 inférieur 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 ».

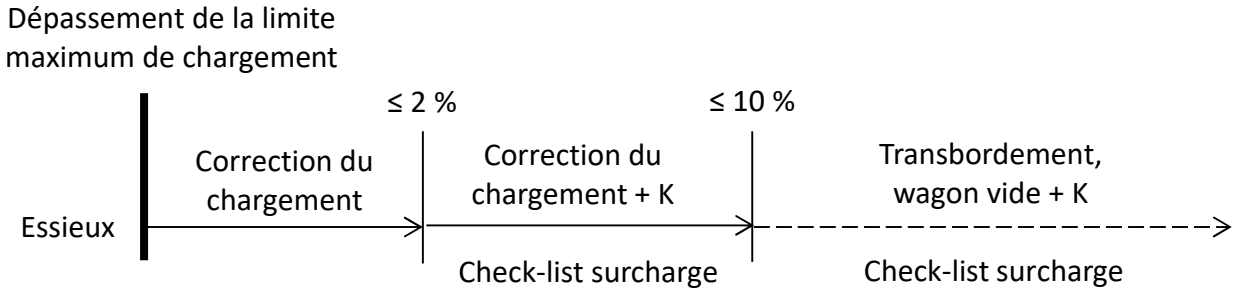
- Si la surcharge de l'essieu dépasse 10 % un transbordement est nécessaire. Suite à une investigation technique, ce wagon sera étiqueté avec le modèle K conformément à la check-list « Surcharge » (Appendice 9) et acheminé à vide jusqu'à un atelier à proximité géographique.

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 :



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.

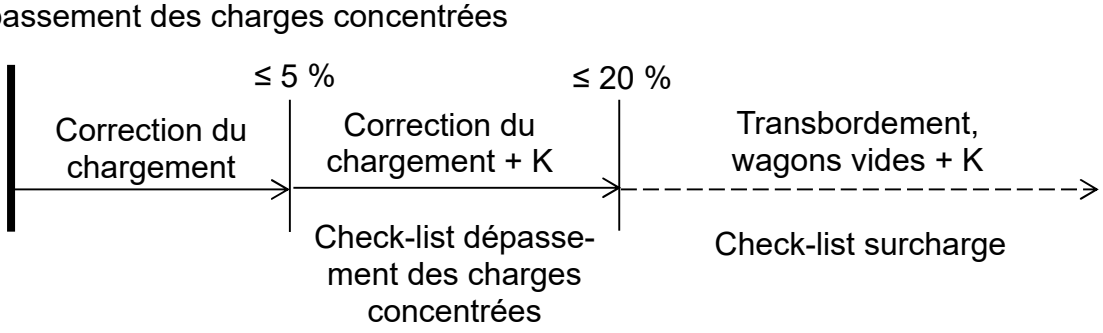
Dépassement des charges concentrées et suites à donner

- 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 :



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,
- renseigner la traçabilité de l'appendice 12.

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.

Appendice 9

CHECK-LISTS

Veuillez 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 ? **ou**	Oui Non	5 12.2	A mesurer
4.1	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 sursollicitassions thermiques (à l'exception des essieux marqués comme pouvant subir de fortes sollicitations thermiques) ?	Oui Non	5.1 5.2	
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	Mesurer (pour la cote E, mesurer en 3 points)
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	Mesurer (pour la cote E, mesurer en 1 point)

Appendice 9

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		

Appendice 9

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

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

Check-list du wagon en surcharge

Contrôle de surcharge du wagon	1. Essieux / appareil de roulement	• Essieux : Si surcharge > 2% et ≤ 10% Contrôler visuellement l'éventuelle présence d'avaries • Essieux : si surcharge > 10% Contrôler visuellement l'éventuelle présence d'avaries et mesurer la cote E en trois points après le déchargement du wagon (à vide) • Appareil de roulement : Contrôler visuellement l'éventuelle présence d'avaries, de déformations et de fissures sur le cadre du bogie
	2. Ressorts	Contrôler visuellement l'éventuelle présence d'avaries, de déformations et de fissures sur les ressorts de suspension et la suspension à ressort
	3. Frein	Contrôler visuellement l'éventuelle présence d'avaries, de déformations et de fissures sur la timonerie du frein
	4. Châssis	Contrôler visuellement l'éventuelle présence d'avaries, de déformations et de fissures sur le châssis
	5. Dispositif de traction/de pousse	Contrôler visuellement l'éventuelle présence d'avaries, de déformations et de fissures sur le dispositif de traction et de pousse Mesurer la hauteur des tampons
	6. Caisse	Contrôler visuellement l'éventuelle présence d'avaries, de déformations et de fissures sur la caisse du wagon

3. Examen d'aptitude à la circulation pour un wagon avec un dépassement des charges concentrées

- **Référence :** appendice 8, point 3, procédure concernant la poursuite du transport suite à la constatation d'une charge concentrée dépassée et à la réalisation de la correction requise

Check-list dépassement des charges concentrées

Contrôle du dépassement des charges concentrées	1. Châssis	Contrôler visuellement l'éventuelle présence d'avaries, de déformations et de fissures sur le châssis
	2. Organe de traction / de choc	Contrôler visuellement l'éventuelle présence d'avaries, de déformations et de fissures sur les organes de traction et de choc Mesurer la hauteur des tampons.
	3. Caisse	Contrôler visuellement l'éventuelle présence d'avaries, de déformations et de fissures sur la caisse du wagon

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 subit 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	7 / 7.1 7 / 7.1	A documenter en km/h
7 7.1	L'épaisseur des bandages est-elle conforme aux exigences du code 1.1.1 de l'appendice 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 Oui Non	8 15.2 8 15.2	A mesurer
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		

Appendice 9

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

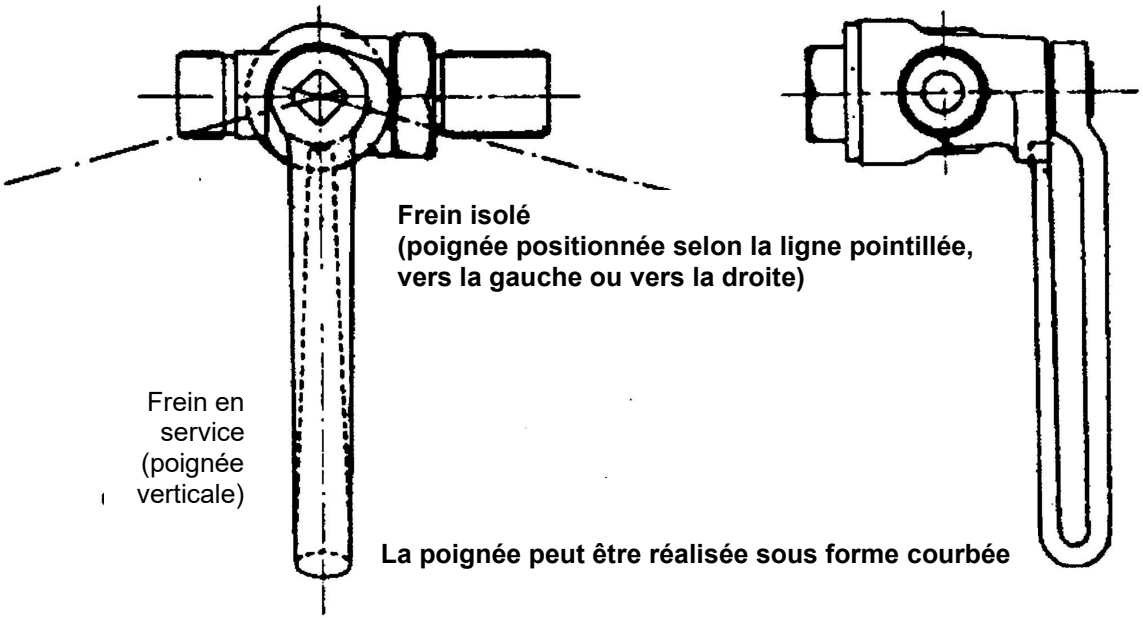
Contrôle du wagon après déclenchement du DET	1. Corps de roue	Contrôler visuellement l'éventuelle présence d'avaries Contrôler visuellement l'éventuelle présence d'avaries, de déformations et de fissures sur la surface de roulement et du boudin
	2. Essieux / appareil de roulement	Contrôler visuellement l'éventuelle présence d'avaries, de déformations et de fissures sur les essieux et les boites de roulement
	3. Bogie	Contrôler visuellement l'éventuelle présence d'avaries, de déformations et de fissures sur les bogies
	4. Liaison bogie / châssis	Contrôler visuellement l'éventuelle présence d'avaries, de déformations et de fissures de la liaison bogie / caisse du wagon

Appendice 9

- réservé -

Appendice 10

Positions de la poignée du robinet d'isolement du frein à air comprimé



Situation

Sur les wagons équipés d'un frein pneumatique, la poignée du robinet d'isolement du frein doit être en position verticale et dirigée vers le bas lorsque le frein est en service. Le frein doit être isolé en relevant la poignée du robinet d'isolement avec une rotation maximale de 90°. La poignée doit satisfaire aux conditions mentionnées ci-dessus.

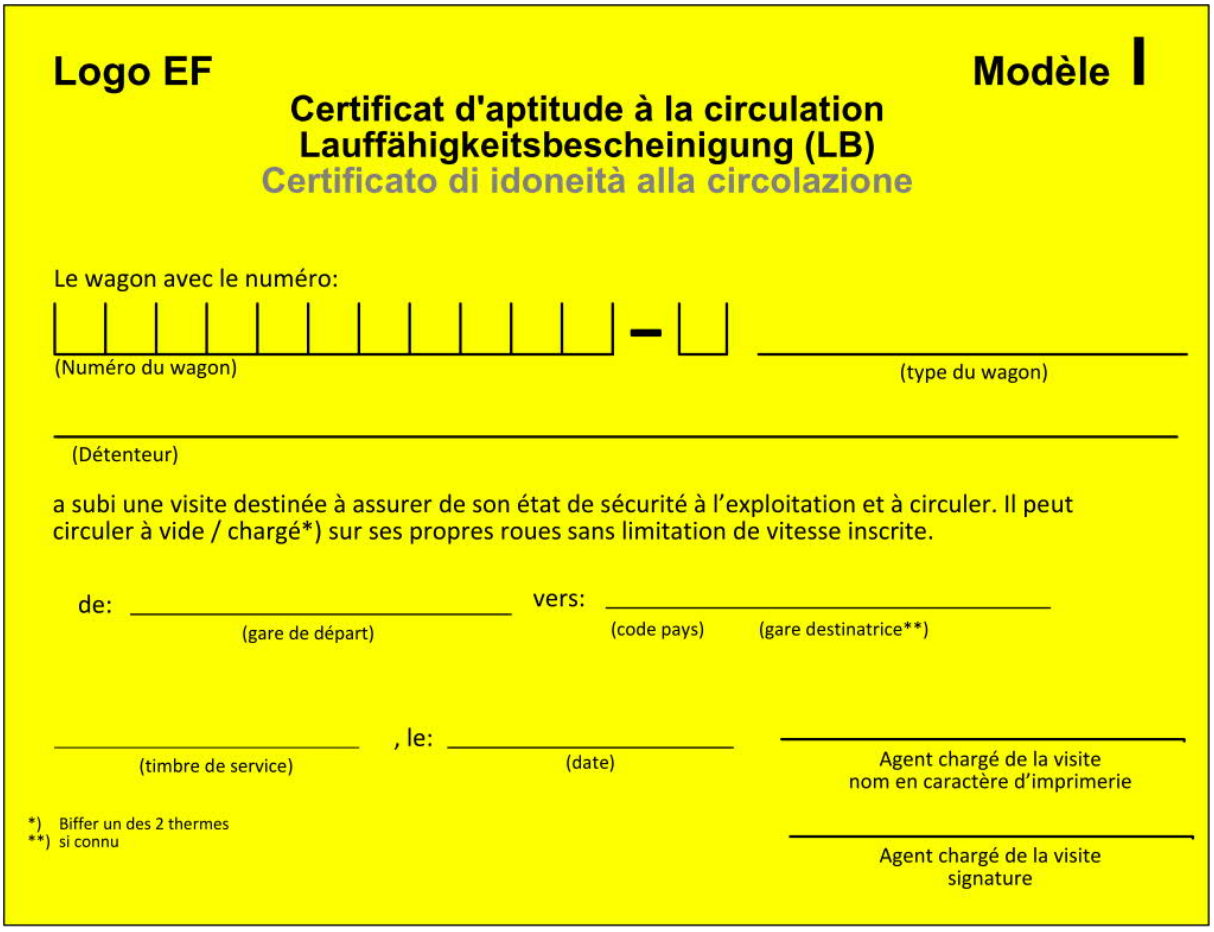
Appendice 10

– 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 italienne. 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

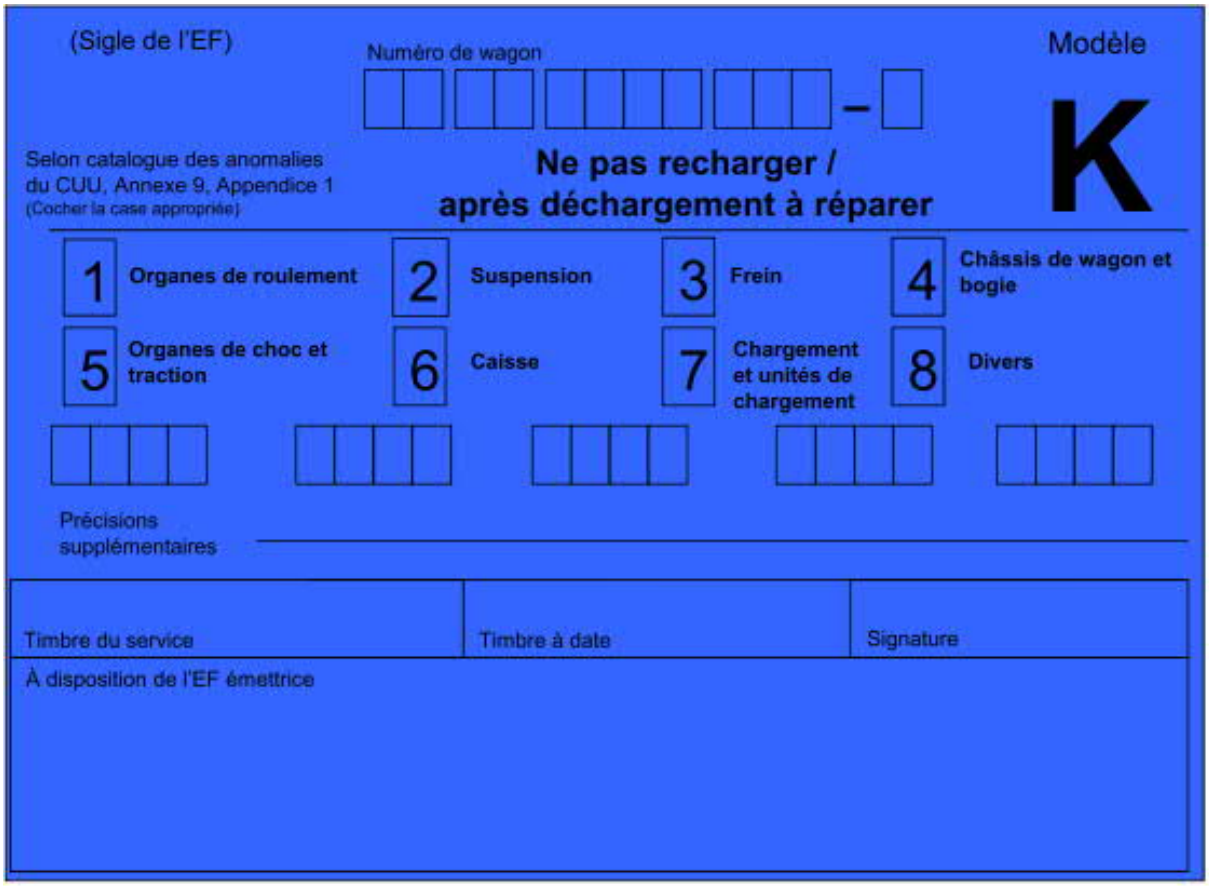


jaune, format environ 148 x 210 mm

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



bleu, format environ 148 x 210 mm

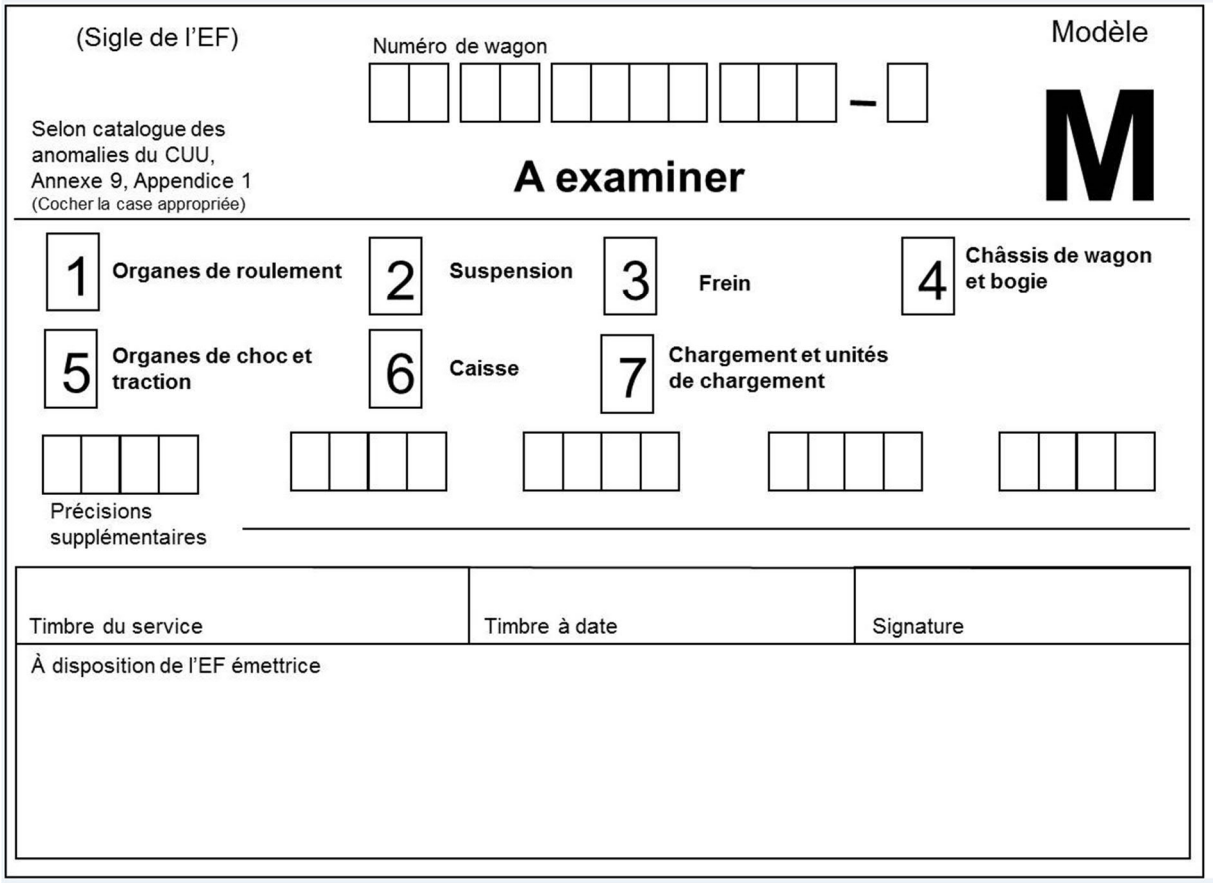
L'étiquette modèle K sert à signaler la présence d'anomalie sur des wagons qui peuvent, pour l'instant, continuer de circuler. Ces anomalies doivent cependant être éliminées avant un rechargement ; le constat d'un rechargement entraîne le retrait.

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



blanc, format environ 148 x 210 mm

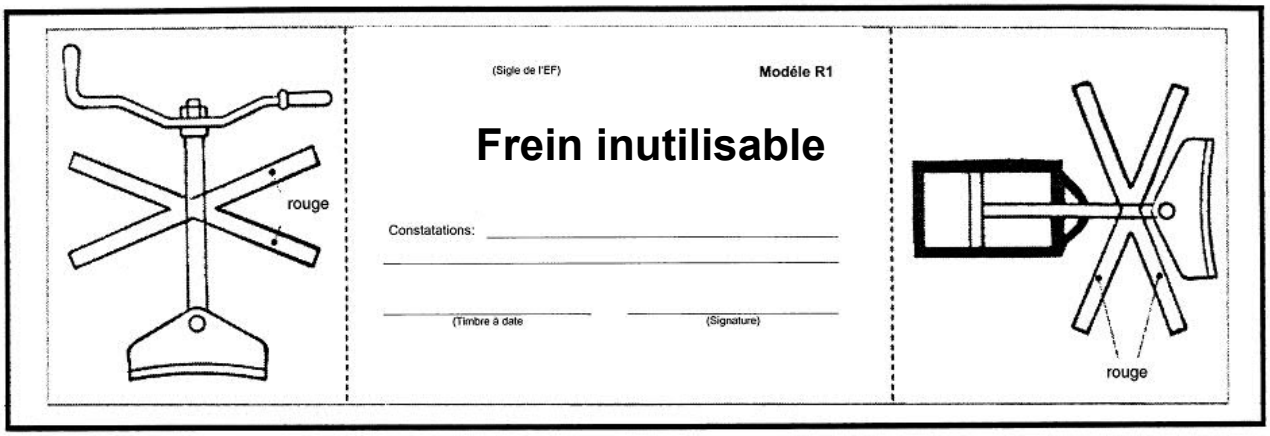
L'étiquette modèle M sert à marquer les avaries et défectuosités de wagons qui n'excluent pas la poursuite de la route ou un rechargement mais nécessitent un examen ciblé de la part des EF utilisatrices.

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



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.

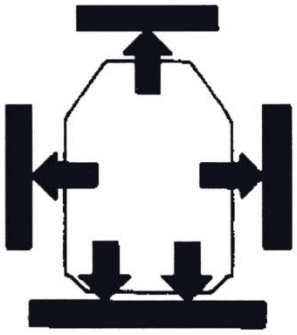
Appendice 11

Modèle U

Etiquette pour transports exceptionnels

(Sigle de l'EF) **Modèle U**

Partie destinée au porte-étiquettes



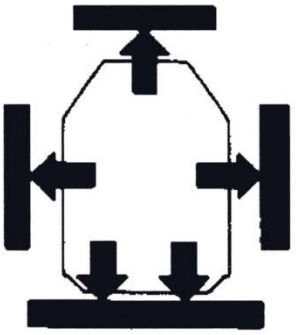
Charge totale	Charge par mètre courant	Charge maximale par essieu
⑦ + ⑧ t	⑨ t/m	⑩ t

(Sigle de l'EF) ..... / (N°) .....
..... / .....
..... / .....
..... / .....

Point	Distance transversale par rapport à l'axe longitudinal du wagon		Hauteur au-dessus du sommet des rails	Distance longitudinale par rapport à l'essieu extrême ou au pivot de bogie	
	d'un côté de l'axe	de l'autre côté de l'axe			
	⑫a mm	⑫b mm	⑬ mm	⑭ ni mm (vers l'intérieur)	⑮ na mm (vers l'extérieur)
A					
B					
C					
D					

(Sigle de l'EF) **Modèle U**

Partie destinée au porte-étiquettes

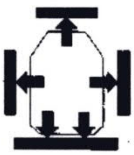


	Charge par mètre courant	Charge maximale par essieu
⑦ + ⑧ t	⑨ t/m	⑩ t

(Sigle de l'EF) ..... / (N°) .....
..... /
..... /
..... /

Point	Distance transversale par rapport à l'axe longitudinal du wagon		Hauteur au-dessus du sommet des rails	Distance longitudinale par rapport à l'essieu extrême ou au pivot de bogie	
	d'un côté de l'axe	de l'autre côté de l'axe			
	⑫a mm	⑫b mm	⑬ mm	⑭ ni mm (vers l'intérieur)	⑮ na mm (vers l'extérieur)
A					
B					
C					
D					

(Sigle de l'EF)



(Sigle de l'EF)..... / (N°) .....
..... /
..... /
..... /
..... /

Détacher et coller sur la lettre de voiture

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

L'étiquette modèle U sert à marquer les envois exceptionnels réalisés selon les règles de chargement, Tome 1, point 7. Ces envois sont à traiter selon l'IRS 50502. Une autre application est prévue dans l'Appendice 8.
Le modèle U est à placer dans les porte-étiquettes, sur les deux côtés.

Appendice 11

- réservé -

Appendice 12

Traçabilité

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:

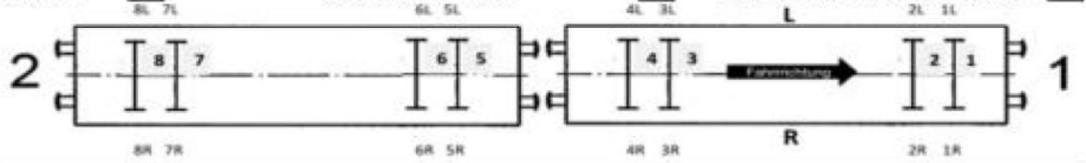
E-Mail / Fax

Grund der Vermessung / Cause da la mesure:

Entgleisung
Deraillement

Thermische Überbeanspruchung
Surcharge thermique

Lauffähigkeitsuntersuchung
Examen d'aptitude à la circulation



	1L	2L	3L	4L	5L	6L	7L	8L
Sh								
Sd								
qR								
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
N° de tél..

Ort
Lieu:

Spurkranzlehre-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:

01.01.2013