

## Proposition de modifications à l'Annexe 9 du CUU

### Historique des modifications

Nom du responsable	Date	Paragraphe	Amendement
Jean-Marc Blondé	30.01.2018		Saisie suivant le PV GT VTE 10/2017
Jean-Marc Blondé	20.03.2018		Modification suivant GT VTE 03/2018
Décision GT VTE	21.03.2018		Suivant PV du GT VTE 03/2018
Décision GE UW	29.05.2018		Suivant PV du GE UW 05/2018

<b>Titre :</b>	Surcharge de l'essieu
<b>Proposition de modification de : EF / Détenteur / Autres instances :</b>	SBB Cargo AG
<b>Proposition de modification sur :</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Annexe 9 <input type="checkbox"/> Annexe 11
<b>Emetteur :</b>	Jean-Marc Blondé
<b>Lieu, date :</b>	Oltén, 30.01.2018
<b>Description succincte :</b>	Modification du procédé de surcharge suivant EN 15313-2016

**1. Situation de départ (actuelle) :**

<b>1.1. Introduction</b>
Dans le cadre de la publication de l'EN-15313-2016, la surcharge de l'essieu monté a été définie plus précisément.
<b>1.2. Mode de fonctionnement</b>
<b>1.3. Anomalie / Description du problème</b>
Selon l'EN-15313-2016 „Applications ferroviaires – Essieux montés et bogies – maintenance des essieux montés“, les essieux montés, qui ont subi des charges supérieures à la charge admissible par essieu, doivent être examinés. Les exigences énoncées dans la norme doivent être respectées.

<b>1.4. S'agit-il d'une règle reconnue de la technique* (par ex. DIN, EN) ?</b>
<input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/> Oui, à savoir : EN 15313-2016 ** Code de pratique : un ensemble de règles écrites qui, si elles sont appliquées correctement, peuvent être utilisées pour maîtriser un ou plusieurs dangers particuliers. " (Source : Règlement CE 352/2009, Art. 3) „dispositions technique fixées par écrit ou transmises oralement relatives à des procédés, installations et modes opératoires qui selon l'opinion dominante des milieux concerné (spécialistes, utilisateurs, consommateurs (-trices) et puissance publique) sont de nature à réaliser l'objectif prescrit par la loi et qui ont de manière générale fait leur preuve dans la pratique ou bien, d'après l'opinion dominante, feront leurs preuves à échéance raisonnable" (traduction / Source: BMJ Handbuch der Rechtsförmlichkeit – Ministère allemand de la Justice)

**2. Situation recherchée**

<b>2.1. Elimination de l'anomalie/Problème (objectif)</b>
La procédure prescrite par l'Annexe 9 doit être révisée sur la base de la norme. Désormais, il faut déterminer la surcharge en pourcentage à l'aide de la formule et ensuite procéder aux opérations d'entretien requises en fonction de la surcharge constatée.

### 3. Texte supplémentaire relatif uniquement à la proposition d'amendement de l'annexe 9 du CUU :

Code couleur pour les modifications :

Noir : Texte en vigueur, pour info et reste

Inchangé

Rouge : nouveau texte

Bleu : (évent. barré) : texte sera effacé

#### Appendice 8 : Traitement des wagons 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 de l'essieu :

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

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

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

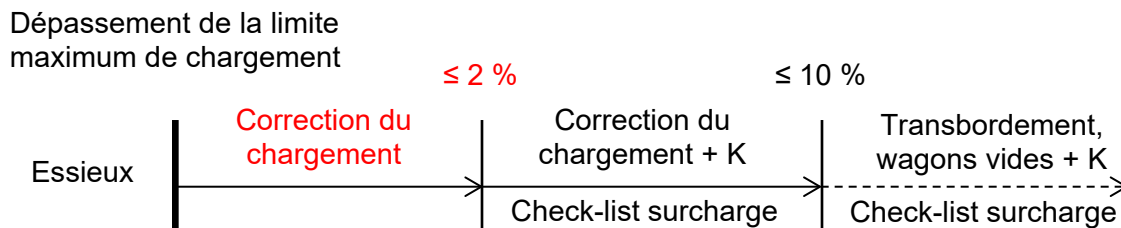
- Si la surcharge de l'essieu est supérieure à 2 % et inférieure ou égal à 10% ~~le poids de chargement dépasse la limite max. de chargement de plus de 2 % et inférieur ou égal à d'au plus 10% pour des essieux supérieurs à 20 t (Fiche UIC 510-1: type B ou «+25 t») ou de d'au plus 5% pour des essieux inférieurs ou égaux à 20 t (Fiche UIC 510-1: type A ou autre), une correction du le chargement doit être rectifié. effectuée. Suite à une investigation technique, 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%, ~~le poids de chargement dépasse la limite max. de chargement de plus de 10% pour des essieux supérieurs à 20 t (Fiche UIC 510-1: type B ou «+25 t») ou de plus de 5% pour des essieux inférieurs ou égaux à 20 t (Fiche UIC 510-1: type A ou autre),~~ 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, ~~le traitement des essieux inférieurs ou égaux à 20 t (Fiche UIC 510-1: type A ou autre) doit être appliqué. 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 ~~pour lequel la limite de charge maximum a été dépassée~~ doit être marqué d'une croix blanche sur l'essieu-axe.

**Résumé :**



**Appendice 9 : Check-List**

**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 à l’aide de la traçabilité (Appendice 12).**

**Check-list du wagon en surcharge**

<b>Contrôle de surcharge du wagon</b>	1. Essieux / appareil de roulement	<p>Contrôler visuellement l’éventuelle présence d’avaries.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <del>essieux &gt; 20 t</del></li> <li>surcharge &gt; 2% et <math>\leq 10\%</math></li> <li>• <del>essieux <math>\leq 20 t</math></del></li> <li>— <del>surcharge <math>\leq 5\%</math></del></li> </ul> <p>Contrôler visuellement l’éventuelle présence d’avaries et mesurer la cote E en trois points après le déchargement du wagon (à vide).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <del>essieux &gt; 20 t</del></li> <li>surcharge &gt; 10%</li> <li>• <del>essieux <math>\leq 20 t</math></del></li> <li>— <del>surcharge &gt; 5%</del></li> </ul> <p>Contrôler visuellement l’éventuelle présence d’avaries, de déformations et de fissures sur le cadre du bogie.</p>
	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.

#### 4. Motif :

La norme EN 15313-2016 constitue une référence internationale pour le traitement des essieux montés surchargés, sachant qu'elle diffère des dispositions de l'Annexe 9 et prescrit des valeurs limites ainsi que des mesures plus sévères.

L'EN 15313 ne prend pas en compte le scénario correspondant à une surcharge unilatérale avec une seule toile de roue affectée. Pour des motifs de sécurité, les dispositions existantes de l'Annexe 9 restent donc valables, d'autant que les valeurs limites et mesures (« Y remédier ») ont été également adaptées en conséquence.

#### 5. Evaluer les possibles incidences positives ou négatives

*Evaluation par ex. exploitation, coûts, opérations administratives, interopérabilité, sécurité, compétitivité, ...), en utilisant une échelle de 1 (très faible) à 5 (très élevé).*

*Justification des constatations*

Incidences positives :

Exploitation, Interopérabilité, Sécurité, Compétitivité :(Valeur : 3),

Sécurité : (Valeur 4)

## 6. Etude de sécurité relative à la proposition de modification

Description du système effectif/théorique et ampleur de la modification voir à ce sujet les points 1 et 2.

L'étude de risques devient caduque dans la mesure où ne sont mis en œuvre que les référentiels reconnus.

Analyse des risques réalisée par :

<b>6.1. La modification a-t-elle un impact sur la sécurité ?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> oui
Motif : x	
<b>6.2. La modification est-elle significative ?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> oui
Motif : voir Template. Joindre en annexe le Template de test significatif	
<b>6.3. Détermination et classement du risque :</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Supprimé
6.3.1. Effet de la modification en exploitation normale : 6.3.2. Effet de la modification en cas de perturbations /écarts par rapport à l'exploitation normale : 6.3.3. Utilisation abusive du système possible <input type="checkbox"/> : non <input type="checkbox"/> : oui, description de l'abus	
<b>6.4. Des mesures de sécurité ont-elles été mises en œuvre ?</b>	<input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/> oui
<i>Pour chaque type de risque, on choisit l'un des critères suivants d'acceptation du risque :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Code de pratique“ (règles techniques reconnues)</li> <li>• Utilisation d'un système de référence</li> <li><input type="checkbox"/> Estimation explicite du risque</li> </ul>	
<b>6.5. Analyse de risques présentée à l'instance d'évaluation ?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> oui
Instance d'évaluation : Joindre en annexe le résultat de l'instance d'évaluation	[Annexe]