


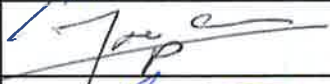

Détection de voie libre

Aptitude au shuntage

Matériel moteur isolé sans système d'assistance au shuntage et de masse <90 t circulant sur LGV

Spécification de test

Gestion du document

	Nom	Date de signature	Signature
Géré	S. Août	2011-10-26	
Vérifié	J-P De Coninck	28/10/2011	
Approuvé	J. Verschaeve	28/10/2011	

2
0
1
1
-
1
1
3
2
-
2
5

Ce document est la propriété d'INFRABEL et l'information contenue est confidentielle. Ce document ne peut, en aucune manière, être reproduit ou distribué à des tiers, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur d'INFRABEL, sans l'autorisation écrite du Service Signalisation.

Historique

Rédacteur	Version	Date	Motivation
Sébastien AOUT	1.1		Création du document
	1.2		Modification suite : <ul style="list-style-type: none"> ▪ À la réunion du groupe de travail CEM du 11 mai 2011 ▪ Au rapport des essais réalisés les 18 et 19 avril 2011 ▪ Ajout de la référence UIC 737-2

Documents abrogés

Nom	titre	Version	Date
néant			

Diffusion de ce document

<input checked="" type="checkbox"/>	serveur	\products\interfaces (technical)\Jade--RoSto	
<input type="checkbox"/>	intranet		
<input type="checkbox"/>	circulaire		
<input type="checkbox"/>	avis		
<input checked="" type="checkbox"/>	e-mail	patrice.brasseur	@infrabel.be
		jeanpierre.deconinck	@infrabel.be
		armand.jeugmans	@infrabel.be
		frederic.sun	@infrabel.be
		johan.verschaeve	@infrabel.be
		jean.nizette	@infrabel.be
		koen.bekaert	@infrabel.be
<input checked="" type="checkbox"/>	papier	Adrien Deneyer	I-AR 21

Annnonce de la publication de ce document sur intranet

<input type="checkbox"/>	e-mail	
--------------------------	--------	--

1 Introduction

1.1 But de ce document

Ce document présente les prescriptions relatives à la vérification de l'aptitude au shuntage du matériel roulant de masse inférieure à 90 tonnes et n'utilisant pas de système d'assistance au shuntage (tel que prévu dans [2] et [3]) en tant que véhicule isolé sur les LGV utilisant des systèmes de circuit de voie de type JADE.

1.2 Documents de base

- [1] **SAM S004** – Edition du 1^{er} mars 2004 – Aptitude au shuntage des matériels roulants et des semelles SNCF

1.3 Documents de référence

- [2] **STI HV CCS (2006/860/CE)** Commission des communautés européennes
- [3] **STI RC CCS (2006/679/CE)** Commission des communautés européennes
- [4] **EN 50238** – Août 2005 – Applications ferroviaires – Compatibilité entre matériel roulant et systèmes de détection de train CENELEC
- [5] **Notice 5 Fascicule 5** – Circuits de voie à joints électriques JADE INFRABEL
- [6] **MRE2609 A** Mesure des temporisations à l'excitation et à la désexcitation du récepteur Jade (...) ALSTOM BELGIUM TRANSPORT
- [7] **737-2** Mesure à prendre pour améliorer la sensibilité au shuntage des circuits de voie UIC

1.4 Annexes

- [8] néant

1.5 Domaine d'application

Cette spécification s'applique, dans le cadre d'une dérogation aux règles définies par les documents [2] et [3], au matériel moteur (locomotive ou automoteur) amené à circuler sur les LGV utilisant des systèmes de circuit de voie Jade en configuration isolée et ne respectant pas les conditions de masse minimale requises par les documents [2] et [3].

1.6 Définitions, symboles et abréviations

CV : Circuits de voie

Jade : famille de circuits de voie à joints électriques

1.7 Imperfections connues

Néant.

2 Exigences fonctionnelles et techniques

L'aptitude au shuntage d'un matériel roulant est caractérisée par la valeur de la tension résiduelle mesurée par le récepteur d'une zone équipée en circuit de voie Jade choisie comme référence (mesure de la tension U_{inRX}^1).

Le matériel testé doit toujours être détecté par le circuit de voie Jade lorsqu'il est présent dans la zone de détection.

3 Essais et procédures d'homologation

Le processus d'homologation doit être conforme au processus décrit dans [4].

Les essais sont réalisés par un organisme d'essais responsable de l'instrumentation d'essai, qui doit être capable de fournir des résultats de mesure permettant de juger du respect des contraintes du paragraphe 6.

A l'issue des essais, l'organisme d'essais produit un rapport d'essais rappelant le contexte (conditions climatiques, réglages du circuit de voie, identification du matériel testé...) et présentant les résultats obtenus conformément au dossier d'essais.

4 Conditions de réalisation des essais

Les essais sont réalisés sur des zones de la ligne à grande vitesse.

Avant les essais, une fiche de réglage² du circuit de voie doit être complétée par l'organisme d'essais. Cette fiche doit être annexée au rapport d'essai.

Les mesures sont effectuées sur une zone de circuit de voie Jade. La voie doit être hors-service.

Pour ces essais, la surface du rail doit être sèche.

Les conditions d'acceptation sont définies au chapitre 6, et les résultats doivent comprendre au moins 3 mesures pour être représentatives. Seul le résultat d'essai le plus critique des 3 mesures réalisées sera retenu.

Une première zone d'essai :

- non parcourue depuis 48 à 72 h avant les essais,
- peut éventuellement se réaliser dans une zone d'aiguillage
- dont le matériel roulant est testé avec pantographe baissé, du mouvement jusqu'à l'arrêt dans le dernier quart du circuit de voie côté réception.

Une seconde zone d'essai :

- en dévers,
- dont le matériel roulant est testé avec pantographe baissé. Cet essai peut être réalisé en plusieurs phases; Un enregistrement correspondant au mouvement jusqu'à l'arrêt doit au moins être réalisé dans le dernier quart du circuit de voie côté réception.

Afin de démontrer que la zone de détection du CV est totalement couverte par les enregistrements, des enregistreurs de passage devront être placés au milieu de chaque joint électrique des CV testés.

5 Conditions du matériel roulant

L'engin est testé seul, sans équipement remorqué.

Les mesures sont à réaliser sans courant de circulation entre les essieux et les rails.

¹ Tel que défini par [5]

² Tel que prévu par [5], Annexe 38

6 Critères d'acceptation

L'engin est déclaré apte au shuntage si :

- La tension résiduelle maximale mesurée à la sortie U_{INRX} du récepteur de CV Jade est inférieure ou égale à 500 mV pendant tout le parcours. Un dépassement transitoire (voir figure 1) de ce seuil est toléré, mais la durée de chaque dépassement ne doit pas excéder³ 520 ms et chaque dépassement doit être espacé d'au moins 80 ms.

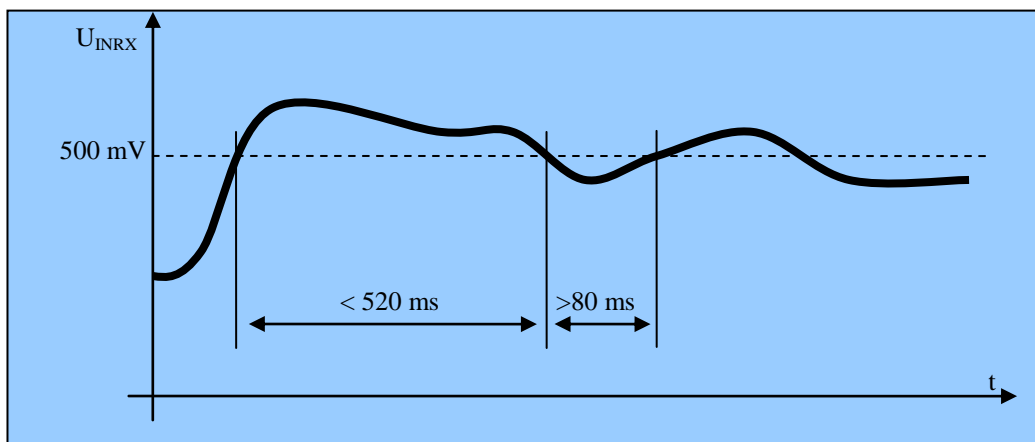


Figure 1 - Représentation graphique du critère d'acceptation

2
0
1
1
-
1
1
3
2
-
2
5

³ Tels que défini par les seuils de sécurité du système Jade, voir [7] .