

## **GUIDE D'APPLICATION**

## **POUR UNE**

## **TRACABILITE EUROPEENNE DES ESSIEUX (EWT) DE WAGONS DE FRET**

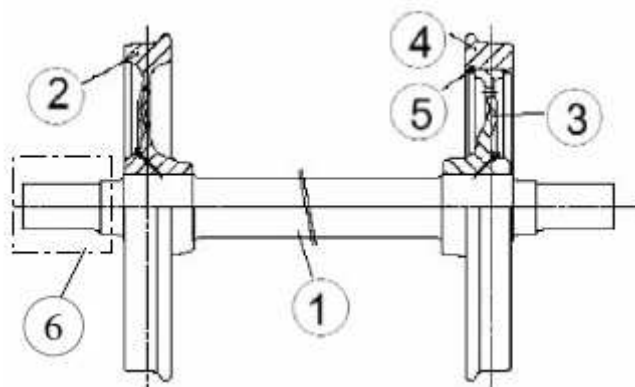
Joint Sector Group for ERA Task Force on wagon/axle maintenance



Table des matières

1.	Définitions .....	3
2.	Justification de l'EWT .....	3
3.	Objectifs de l'EWT .....	4
4.	Calendrier .....	4
5.	Conditions limites .....	5
6.	Le rôle des correspondants EWT .....	5
7.	Les tâches des détenteurs .....	7
8.	Les tâches des ateliers .....	7
9.	Données à recueillir .....	8
9.1.	Essieux en général .....	8
9.2.	Axe .....	9
9.3.	Roues .....	10
9.4.	Roulements .....	11
9.5.	Maintenance moyenne et lourde des essieux .....	11
9.6.	Véhicules sur lequel l'essieu est posé. ....	12
9.7.	Evénements particuliers .....	12
10.	Mesure à prendre en cas de manque de traçabilité .....	13

## 1. Définitions



### Légende

- 1 Axe
- 2 Roue monobloc
- 3 Centre de roue
- 4 Bandage
- 5 Agrafe
- 6 Boîte d'essieux avec roulement

ECCM	Critère commun européen de maintenance (des essieux)
EWT	Traçabilité Européenne des essieux
ECM	Entité en Charge de la Maintenance
CUU	Contrat d'Utilisation Uniforme
CND	Contrôle Non Destructif
ANS	Autorité Nationale de Sécurité

## 2. Justification de l'EWT

Les propriétaires européens de wagons ont développé depuis des décennies un système de maintenance assurant la sécurité qui permet au fer d'être le secteur de transport de fret le plus sûr.

Cependant après le tragique accident de Viareggio

- L'agence ferroviaire européenne (ERA);
- Les agences nationales de sécurité et ;
- Le Secteur (CER, ERFA, UIP, UIRR, UNIFE)

Se sont mis d'accord pour rechercher dans le cadre de la Task Force de l'ERA, la possibilité d'une approche Européenne pour des critères de maintenance harmonisés et la définition de mesures à court et moyen terme afin d'améliorer la sécurité ferroviaire par les moyens appropriés.

Le programme du Joint Sector Group travaillé dans le cadre de la Task Force de l'ERA a été complètement adopté à Viareggio en décembre 2009. Le programme d'action Européen consiste en :

- Inspection visuelle de la population européenne d'axes et d'essieux
- Investigation plus poussée sur un échantillon d'essieux provenant de différentes conditions d'utilisation
- **Large déploiement européen de la traçabilité des opérations de maintenance des essieux (EWT)**

Le programme du secteur a été approuvé par toutes les autorités européennes et les ANS. Il est temps pour le secteur d'appliquer ce qui a été décidé. La mise en œuvre du programme (ici spécialement EWT) est une auto obligation du secteur eu égard à la responsabilité du secteur en terme de sécurité. Il n'y a pas d'obligation légale mais un clair engagement du secteur vis-à-vis des autorités nationales et européennes, de mise en œuvre des actions du programme. La traçabilité européenne des essieux (EWT) sera intégrée lors d'une révision de l'EN 15313. Les ANS européennes sont invitées à auditer l'exécution des mesures décidées.

### 3. Objectifs de l'EWT

Pour améliorer et harmoniser la traçabilité et pour réduire le temps d'analyse en cas d'incident, le secteur doit collecter les données listées dans ce document.

Le but de l'EWT est de :

- Tracer les essieux en cas d'incident pour réduire le risque de nouveaux incidents pour les mêmes raisons ;
- Tracer en cas d'incident les conditions de service de l'essieu par le passé, et aussi de son axe ;
- Tracer le régime de maintenance appliqué et quels tests non destructifs ont été réalisés sur l'essieu.

Dans le cas où des essieux défectueux sont détectés, le détenteur est capable de sélectionner les essieux concernés en s'appuyant sur l'EWT. Ceci permet au détenteur et aux ANS de prendre les mesures appropriées.

### 4. Calendrier

A partir d'août 2010 le Secteur doit commencer à collecter les données listées ci-dessous :

- Les données du groupe « a » sont à collecter lors de la première rentrée en établissement et au plus tard lors du reprofilage de l'essieu.
- Les données du groupe « b » sont à collecter au plus tard à la première maintenance de l'essieu correspondant à la révision du roulement.
- Les données du groupe « c » sont à collecter au plus tard au prochain changement d'essieux.
- Pour les données des groupes « a » et « b » qui ne peuvent pas être déterminées, indiquer « non disponible »  
Des mesures sont à prendre dans ce cas : selon les ECCM adoptés (voir chapitre 10) ; plus tard EN 15313.

La collection de données pour un essieu est complète au plus tard lors de l'opération de maintenance avec révision du roulement.

Pour les essieux neufs la collecte des données des groupes « a », « b » et « c » doit débuter dès août 2010 et avant la mise en service de l'essieu.

Les données devront être intégrées dans une base électronique filtrable au plus tard le 01.01.2012.

## 5. Conditions limites

I Les données de maintenance dynamiques de l'essieu de catégorie « I » collectées doivent être stockées au minimum jusqu'à la prochaine opération de maintenance sur le même composant (par ex de révision roulement à révision roulement).

II Les données de catégorie « II » doivent être stockées durant la durée de vie du composant.

III Les données de catégorie « III » doivent être stockées pour la durée de vie de l'essieu.

Le détenteur actuel a la responsabilité d'obtenir les données du détenteur précédent ou du fabricant, de stocker et de mettre à jour ces données selon les catégories et ce jusqu'au changement de détenteur.

Les données existantes doivent être données au nouveau détenteur en cas de changement.

L'EWT ne remplace pas les règles de maintenance. Les données listées dans l'EWT sont les minimas à enregistrer. Il est de la responsabilité de l'ECM de décider s'il est nécessaire d'enregistrer des données supplémentaires.

## 6. Le rôle des correspondants EWT

Les correspondants EWT sont des membres nommés par l'UIP, la CER et l'ERFA par pays (voir table) et sont responsables de la démarche EWT dans leur état membre respectif (plus la Suisse).

Le correspondant EWT doit :

- Organiser la traduction dans la langue nationale
- Distribuer la version traduite aux détenteurs
- Partager toute l'information avec toutes les parties concernées

Les correspondants EWT par pays :

Country	Lang.	UIP / Rivière	CER / Schachner	ERFA / Heimig
France	FR	David Tillier AFWP dtillier@ermewa.fr	Lafaix SNCF bernard.lafaix@sncf.fr evic.france@sncf.fr	
Switzerland	DE, FR, IT	Olga Wisniewska VAP tech@cargorail.ch	Bernet SBB thomas.bernet@sbbcargo.com evic.ch@sbb.ch	Dr. Johannes Nicolin AAE johannes.nicolin@aas.ch
Germany	DE	Jürgen Tuscher VPI tuscher@vpihamburg.de evic.germany@vpihamburg.de	Manfred Bergmann DB manfred.bergmann@dbschenker.eu	Mallikat VDV mallikat@vdv.de
Italy	IT	Mauro Pacella ASSOFERR Mauro.pacella@assoferr.it evic.italy@assoferr.it	Paolo Fusarpoli TI p.fusarpoli@trentitalia.it	D.ssa Maria Francesca Ricchiuto ricchiuto@asstra.it
Netherlands	NL	Don van Riel NVPG@trimodal-europe.nl	Paul Clews DB SR NL paul.clews@dbschenker.com	
Poland	POL		Krzysztof Buszka PKP k.buszka@pkp-cargo.pl Mirosław Szczelina RailPolska miroslaw.szczelina@railpolska.pl	Dr. Ireneusz Gójski IGTL igojski@aster.pl 0048.601.387.516
Austria	DE	Günter Heindl VPI office@vpirail.at evic.austria@vpirail.at	Andreas Schachner ÖBB andreas.schachner@oebb.at	
Belgium	FR, NL	Vincent Bourgois vincent.bourgois@trw.be	Maenhout SNCB etienne.maenhout@b-rail.be evic.belgium@b-rail.be	Monika Heimig monika.heimig@erfa.be
Hungary	HON	Győző Czifó nagydz@pultrans.hu evic.ungary@pultrans.hu	Miklós Kremer MAV kremerm@mav.hu Mihály Drotos MAV Cargo drotosm@mavcargo.hu	
Luxembourg	FR, DE		Gaston Zens gaston.zens@cflcargo.lu	
United Kingdom	EN	Geoffrey Pratt geoffrey.pratt@btconnect.com	Paul Antcliff paul.antcliff@dbschenker.com	Lord Tony Berkeley tony@rfg.org.uk
Ireland	EN		Damien Lambert IrishRail damien.lambert@irishrail.ie	Lord Tony Berkeley tony@rfg.org.uk
Czech Republic	CZ	Martin Vosta sekretariat@sdruzeni-spv.cz	Martin Vosta sekretariat@sdruzeni-spv.cz	
Slovak Republic		Jaroslav Miklanek zvk@zelos.sk	Roman Sklenar Sklenar.Roman@zscargo.sk	
Latvia	LAT		Dainis Zvaners LDz dainis.zvaners@ldz.lv	
Lithuania	LIT		Kęstutis Rakauskas k.rakauskas@litrail.lt	Edita Gerasimoviene e.gerasimoviene@transchema.lt Gheorghe Avram gheorghe.avram@irsgroup.eu
Romania	ROM	Nucu Morar nmorar@ermewa.ro	Gheorghe Avram gheorghe.avram@irsgroup.eu	
Spain	E	Alfonso Ynigo Alfonso.Ynigo@transfesa.com	Javier Fernández-Pello jpello@renfe.es Ignacio Hernández Vallhonrat ignaciortv@renfe.es	
Sweden	SWE	Staffan Rittgard info@privatvagnar.com		(Stephan Åström Stephan.astrom@hectorail.com)
Slovenia	SLO		Viktor Sinkovec viktor.sinkovec@slo-zeleznice.si	
Portugal	POR		Paulo Jorge de Oliveira pjoliveira@cpcarga.pt	
Denmark	DK		Benny Spangsborg Benny.Spangsborg@dbschenker.com	

La référence est la version anglaise. Tous les documents (anglais et traduits) seront aussi publiés officiellement sur un site web (à définir par le JSG)

**Le correspondant national EWT** délivre les documents EWT dans la langue nationale

**Le correspondant national EWT** met à disposition les documents EWT pour les détenteurs nationaux (et pour info les RU)

Les détenteurs (demandant la traçabilité aux ateliers) tiennent les documents EWT à la disposition des ateliers réparateurs.

Les ateliers réparateurs ajoutent dans les instructions de travail nationales et locales, les instructions relatives à l'EWT pour application au niveau des opérateurs.

## 7. Les tâches des détenteurs

Le détenteur est responsable de la collecte, de la mise à jour des données provenant des ateliers à partir du 08/2010.

A partir du 01/01/2012 le détenteur doit intégrer les données dans une base électronique filtrable.

La réalisation de la traçabilité EWT doit être mandatée par le détenteur aux ateliers sous contrat.

Le détenteur doit prendre en charge les coûts d'exécution de l'EWT.

En cas de remplacement suivant le CUU, l'atelier doit envoyer le « modèle HR » selon le CUU au détenteur, avec l'information des numéros de wagon et essieu remplacé.

## 8. Les tâches des ateliers

L'atelier doit collecter les données.

L'atelier doit remettre les données collectées aux détenteurs.

Tout atelier (maintenance légère ou lourde) qui procède à un changement d'essieux doit collecter les données du groupe « c » et les remettre au détenteur.

Pour les ateliers de maintenance lourde qui exécute des opérations de maintenance importante ou la révision des essieux, les données des groupes « a » et « b » doivent être aussi collectées et transmises au détenteur.

## 9. Données à recueillir

### 9.1. Essieux en général

N°	Groupe	Désignation	Remarque	Catégorie	Source	Code source
1	a	Numéro d'essieu		III		
2	a	Conception de l'essieu ou désignation alternative		III		
3	a	Détenteur précédent	Si le détenteur a changé les données sont à stocker à partir du dernier changement de détenteur Remarque : le détenteur actuel des essieux est le détenteur du wagon (voir N° 38)	III		
4	a	Numéro de certificat et organisme notifié pour déclaration de conformité CE (essieux conformes STI) Numéro d'homologation et organisme homologateur ou certificateur (autres essieux)	Si disponible  Si disponible	III		
5	a	Charge maximale autorisée (pour l'essieu complet)		III		
6	a	Assembleur des roues (fabricant si première monte)	Pour les essieux existants déjà en service : si disponible Pour les essieux neufs : obligatoire	III		
7	a	Date de premier calage des roues (mois/année)	Pour les essieux existants déjà en service : si disponible Pour les essieux neufs : obligatoire	III		
8	a	Date à laquelle l'essieu n'est plus sous la responsabilité du détenteur (mise au rebut, vente, etc..)		III		



## 9.2. Axe

N°	Groupe	Désignation	Remarque	Catégorie	Source	Code source
9	a	Numéro de série de l'axe (du fabricant)	Si disponible	II		
10	a	Conception de l'axe ou désignation alternative		III		
11	a	Numéro de certificat et organisme notifié pour déclaration de conformité CE (essieux conformes STI) Numéro d'homologation et organisme homologateur ou certificateur (autres essieux)	Si disponible  Si disponible	II		
12	b	Fabricant	Pour les essieux existants déjà en service : si disponible Pour les essieux neufs : obligatoire	II		
13	b	Date de fabrication (mois/année)	Pour les essieux existants déjà en service : si disponible Pour les essieux neufs : obligatoire	II		
14	b	Numéro de coulée	Pour les essieux existants déjà en service : si disponible Pour les essieux neufs : obligatoire	II		
15	b	Nuance d'acier (état de traitement thermique)	Pour les essieux existants déjà en service : si disponible Pour les essieux neufs : obligatoire	II		
16	a	Charge à l'essieu maximale (pour l'axe)		II		
17	b	Norme de fabrication de l'axe	Pour les essieux existants déjà en service : si disponible Pour les essieux neufs : obligatoire	II		

### 9.3. Roues

N°	Groupe	Désignation	Remarque	Catégorie	Source	Code source
18	a	Conception de la roue ou désignation alternative		III		
19	a	Roues bandagées		II		
20	a	Numéro de certificat et organisme notifié pour déclaration de conformité CE (essieux conformes STI) Numéro d'homologation et organisme homologateur ou certificateur (autres essieux)	Si disponible  Si disponible	II		
21	b	Fabricant	Pour les essieux existants déjà en service : si disponible Pour les essieux neufs : obligatoire	II		
22	b	Date de fabrication (mois/année)	Pour les essieux existants déjà en service : si disponible Pour les essieux neufs : obligatoire	II		
23	b	Nuance d'acier (état de traitement thermique)	Pour les essieux existants déjà en service : si disponible Pour les essieux neufs : obligatoire	II		
24	b	Numéro de coulée	Pour les essieux existants déjà en service : si disponible Pour les essieux neufs : obligatoire	II		
25	a	Charge maximale autorisée (pour la roue)		II		

## 9.4. Roulements

N°	Groupe	Désignation	Remarque	Catégorie	Source	Code source
26	a	Conception de la boîte d'essieu ou désignation alternative		II		
27	b	Type de roulement (rouleau cylindrique, sphérique, conique)		II		
28	b	Fabricant initial du roulement (bagues, cage et corps roulants)		II		
29	b	Transformeur du roulement (remplacement de cage métal par cage polymère)	Si applicable	I		
30	b	Date de fabrication (en clair ou codée)	Pour les essieux existants déjà en service : si disponible Pour les essieux neufs : obligatoire	I		
31	b	Type de cage (par exemple polymère, bronze avec rivet acier...)		I		
32	b	Type de graisse		I		

## 9.5. Maintenance moyenne et lourde des essieux

N°	Groupe	Désignation	Remarque	Catégorie	Source	Code source
33	a	Date de maintenance		II		
34	a	Programme de maintenance (numéro du document)		II		
35	a	Niveau de maintenance		II		
36	a	Atelier réparateur		II		
37	b	Dernier mainteneur du roulement si différent de l'atelier réparateur		I		
38	a	Date de la prochaine révision de l'essieu		I		

## 9.6. Véhicules sur lequel l'essieu est posé.

N°	Groupe	Désignation	Remarque	Catégorie	Source	Code source
39	c	détenteur du wagon		III		
40	c	Numéro du wagon		III		
41	c	Code UIC (ex shimms)		III		
42	c	Classe du véhicule	Si disponible	III		
43	c	Charge maximale par essieu (du wagon)		III		
44	c	Date de pose de l'essieu		III		
45	c	Date de dépose de l'essieu		III		
46	c	Parcours de l'essieu par véhicule si disponible		III		

## 9.7. Evénements particuliers

Depuis l'application de la traçabilité.

N°	Groupe	Désignation	Remarque	Catégorie	Source	Code source
47	a	Avarie particulière	Examen particulier en cas d'avarie (par exemple déraillement, surcharge, passage de courant par les roulements, inondation, rupture de roue, rupture d'axe, collision du wagon) (description de la cause, examen, atelier, date)	III		

## 10. Mesure à prendre en cas de manque de traçabilité

1. Si dans un niveau de maintenance (avec les boîtes ouvertes) une ou deux des informations suivantes est/sont manquante(s) pour un essieu
  - **Fabricant**
  - **Date de fabrication**
  - **Norme de fabrication**

L'ECM doit décider en fonction de son expérience de la population d'essieux, des mesures à appliquer. Au minimum l'axe doit être soumis immédiatement à un END (une seule fois).

Si aucune indication n'est marquée, l'axe doit être rebuté.

2. Si l'existence des données suivantes pour un essieu ne peut être prouvée par le dossier papier, une base électronique ou le collier (détectée durant l'acquisition selon le schéma EWT ou sur requête spéciale) :
  - Atelier ayant réalisé la dernière maintenance
  - Date de la dernière maintenance
  - Type de dernière maintenance

Alors l'axe doit être soumis immédiatement à un END (seulement une fois)

L'END de l'axe doit être pratiqué dans les cas 1 et 2 en accord avec les règles de maintenance existantes et après publication (en 2010) en accord avec les critères ECCM (voir ci-dessous).

3. L'ECM / détenteur doit décider en fonction de son expérience des conditions d'utilisation de l'axe, si l'axe avec défaut de traçabilité a été utilisé conformément à son dimensionnement ou sous un régime haute performance.

Si ces conditions ne sont pas identifiables, les conditions les plus sévères d'END en accord avec les règles ECCM « Opération continue sous haute performance » doivent être appliquées lors des futures maintenances de l'axe. (voir ci-dessous, ECCM §5 régime spécial)

Les mesures mentionnées ci-dessus sont communiquées en avance par rapport à leur publication dans l'ECCM et seront introduites à court terme au Secteur (2010). Dans l'étape suivante, les mesures mentionnées ici (et l'ECCM entier) seront intégrées dans l'EN 15313.