

Guide d'application

pour le

CATALOGUE EUROPEEN D'INSPECTION VISUELLE DES ESSIEUX-AXES(EVIC) DES WAGONS

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



Table des matières

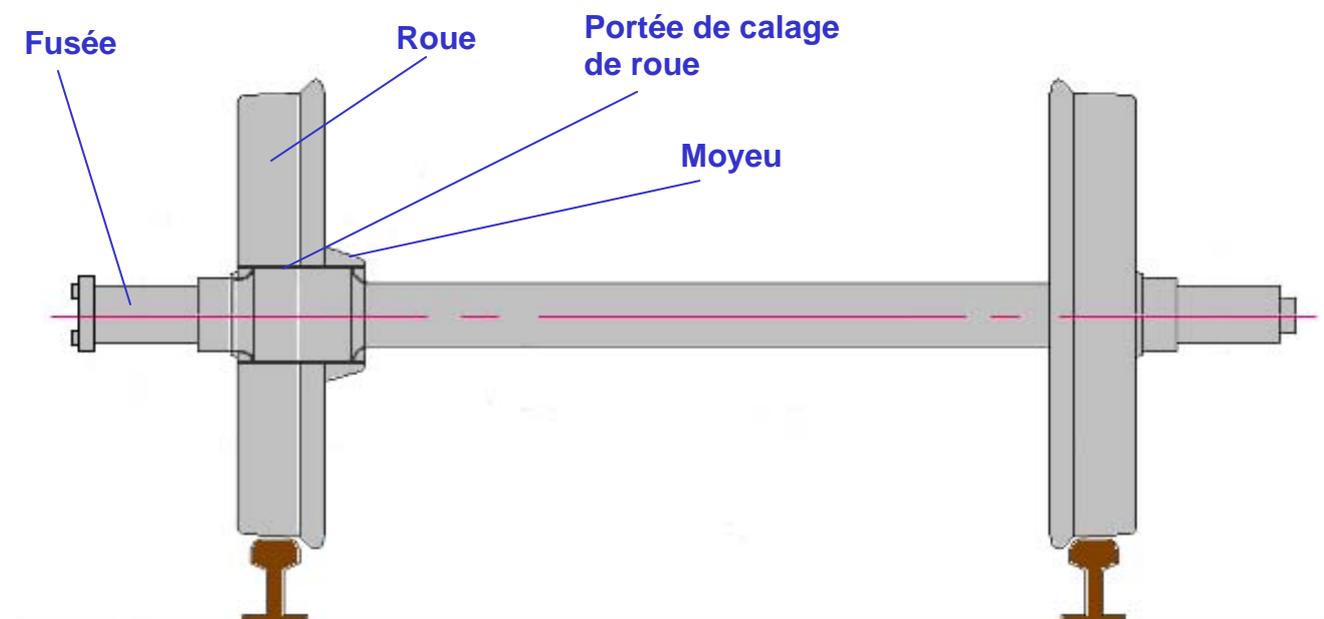
1. Définitions
2. Contexte et préparation de l'inspection
3. Réalisation de l'inspection visuelle
4. Traçabilité de l'inspection visuelle

Cette version remplace toutes les versions antérieures du guide d'application de l'EVIC

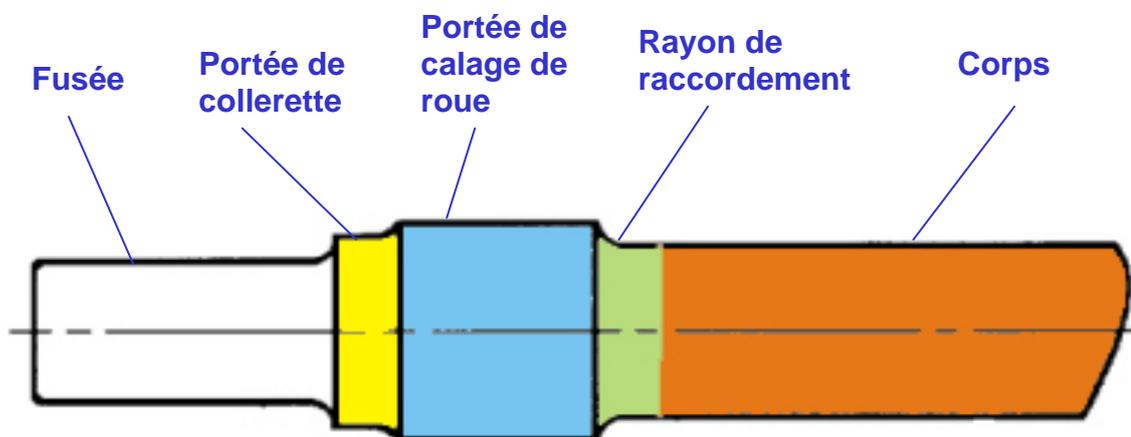
Bruxelles, 10.03.2010

Exemple d'essieu monté

1. Définitions



Exemple d'essieu-axe



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

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

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

2. Contexte et préparation de l'inspection

2.1 Justification du programme EVIC

Les détenteurs européens ont développés depuis des décennies un système de maintenance garantissant une sécurité qui a permis au transport ferroviaire de devenir le transport terrestre le plus sûr.

Cependant, après le tragique accident de Viareggio,

- l'Agence Ferroviaire Européenne
- les NSA européennes et
- le secteur du transport de fret par rail (CER, ERFA, UIP, UIRR, UNIFE)

ont convenu d'examiner dans le cadre de la Task Force de l'ERA les possibilités d'une approche européenne de critères harmonisés et des mesures immédiates et à moyen terme garantissant une sécurité ferroviaire renforcée et cela d'une manière appropriée.

Le programme du secteur élaboré dans le cadre de la Task Force de l'ERA a été adopté à Viareggio en décembre 2009. Le programme d'action européen consiste en:

- **l'inspection visuelle de la population des essieux-axes européens (suivant l'EVIC)**
- l'examen approfondi d'échantillons d'essieux de différents domaines d'application
- la mise en place au niveau de l'Europe de la traçabilité de la maintenance des essieux (pour la campagne EVIC et pour la maintenance des essieux en général)

Le programme du secteur a été approuvé par les autorités européennes et les NSA. Il appartient maintenant au secteur de mettre en place ce qui a été décidé. La mise en place du programme (surtout l'EVIC) est réalisée par l'engagement volontaire des membres des associations dans le cadre de la responsabilité du secteur au point de vue sécurité. Il n'existe aucune obligation légale mais un engagement clair du secteur envers les autorités européennes et nationales de mettre en place le programme d'action. Au niveau du secteur, l'EVIC est en cours d'incorporation dans le CUU.

Les NSA européennes sont invitées à auditer l'exécution des mesures décidées.

2.2 Objectifs du programme EVIC

En exécution du premier point du programme d'action européen, **l'inspection visuelle de tous les essieux-axes européens**, la flotte européenne des wagons sera soumise à une inspection visuelle de l'état des essieux-axes avec les objectifs :

- d'évaluer l'état de l'essieu-axe suivant les critères du catalogue européen d'inspection visuelle (EVIC)
- de retirer du service les essieux dans un état non admissible (immédiatement / après déchargement)
- d'enregistrer un groupe de données minimum des essieux examinés

- de soumettre les essieux retirés à une maintenance lourde avec un traitement approprié et CND

-

2.3 Réalisation de l'EVIC

Le programme EVIC démarre au niveau européen le **01.04.2010**.

A partir de cette date,

- **tous les wagons**
 - **transportant des marchandises dangereuses (uniquement les wagons citernes RID) et**
 - **ceux utilisés dans un environnement corrosif**

seront examinés à **100 %** suivant les conditions de l'EVIC **dans une période de 4 ans**

- **tous les wagons standards** seront examinés à **100%** suivant les conditions de l'EVIC **dans une période de 6 ans**

Dans le cas du remplacement de l'essieu, l'essieu doit être soumis par le détenteur à la maintenance lourde habituelle avec un contrôle NDT suivant les critères du système de maintenance approprié.

Après avoir examiné 100% du parc, l'EVIC sera appliqué de façon permanente et/ou amendé en fonction du retour d'expérience (à discuter dans le cadre de la Task Force).

Les priorités recommandées pour les wagons standards sont:

- centre de gravité élevé (par ex. 50%, F-, wagons T)
- impact dus au chargement brutaux (par ex. certains types E)

2.4 Les tâches des correspondants EVIC du secteur par pays

Les correspondants EVIC du secteur sont des personnes désignées par les associations ferroviaires UIP, CER et ERFA pour chaque pays européen (voir tableau) et sont responsables de l'application de l'EVIC dans leur pays respectif (plus la Suisse).

Les correspondants EVIC du secteur doivent:

- organiser la traduction et la publication de l'EVIC dans leur langue nationale
- organiser des sessions de formation communes au secteur par pays pour toutes les associations, tous les détenteurs, tous les ateliers concernés (et les Entreprises Ferroviaires pour information)
- gérer toutes les informations de toutes les parties concernées (ateliers, détenteurs, ...)
- collecter la traçabilité de l'EVIC en provenance des détenteurs

- condenser les données provenant des détenteurs (par pays) pour le groupe commun du secteur
- surveiller la mise en place de l'EVIC dans les entreprises respectives (par ex. par une checklist)

Les résultats rassemblés seront exploités et surveillés par le groupe commun du secteur pour une surveillance de la mise en place et pour faire rapport à la Task Force de l'ERA.

Pays	Lan-gues	UIP / Rivière	CER / Müller	ERFA / Heiming
France	FR	David Tillier dtillier@ermewa.fr	Lafaix SNCF bernard.lafaix@sncf.fr	
Switzerland	DE, FR, IT	Olga Wisniewska tech@cargorail.ch	Bernet SBB thomas.bernet@sbbcargo.com	Nicolin AAE johannes.nicolin@aae.ch
Germany	DE	Albert Hartmann VPI hartmann@vpihamburg.de	Manfred Bergmann DB manfred.bergmann@ dbschenker.eu	Mallikat VDV mallikat@vdv.de
Italy	IT	Mauro Pacella ASSOFERR Mauro.pacella@assoferr.it	Paolo Fusarpoli TI p.fusarpoli@trenitalia.it	
Netherlands	NL	Don van Riel NVP@trimodal-europe.nl	(Jaspers DB SR NL)	
Poland	POL		Krzysztof Buszka PKP k.buszka@pkp-cargo.pl Miroslaw 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	Andreas Schachner ÖBB andreas.schachner@oebb.at	
Belgium	FR, NL	Vincent Bourgois vincent.bourgois@trw.be	Etienne Maenhout SNCB etienne.maenhout@b-rail.be	Monika Heiming monika.heiming@erfa.be
Hungary	HON	Gyözö Czitó nagyd@pultrans.hu	Miklos Kremer MAV kremerm@mav.hu Mihály Drotos MAV Cargo drotosm@mavcargo.hu	
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 zvkv@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 +370 5 269 31 48	Edita Gerasimoviene e.gerasimoviene @transachema.lt
Romania	ROM	Nucu Morar nmorar@ermewa.ro	Gheorghe Avram gheorghe.avram@irsgroup.eu	Gheorghe Avram gheorghe.avram@irsgrou p.eu
Spain	E	Alfonso Ynigo Alfonso.Ynigo@transfesa.com		
Sweden	SWE	Staffan Rittgard info@privatvagnar.com		Stephan Aström Stephan.astrom@ hectorrail.com
Slovenia	SLO		Viktor Sinkovec viktor.sinkovec @slo-zeleznice.si	

Portugal	POR		Joaquim José Martins Guerra jmguerra@cp.pt	
Greece	GR			
Luxembourg	FR, DE		Gaston Zens gaston.zens@cflcargo.lu	
Estonia	EST			

Situation au début mars 2010

2.5 Préparation des documents de travail

Les conditions du programme EVIC sont définies dans le présent **Guide d'application de l'EVIC 2.2**.

Les critères pour l'examen, les photos et les actions demandées sont reprises dans le **Document EVIC 2.11**

La référence est la version anglaise. Tous les documents (anglais et les traductions) seront également publiés officiellement sur un **site web xxx** (à définir par le groupe commun du secteur).

Les correspondants EVIC du secteur de chaque pays fournissent les documents EVIC dans les langues de leur pays.

Les correspondants EVIC du secteur de chaque pays envoient les documents EVIC aux détenteurs du pays (et pour information, aux EF).

Les détenteurs (commandant les inspections visuelles auprès des ateliers) transmettent les documents aux ateliers exécutants.

L'atelier exécutant y ajoute les prescriptions nationales et locales ainsi que les instructions propres à l'atelier.

2.6 Commande et facturation de l'inspection EVIC

L'incorporation de l'EVIC dans le CUU (y compris la traçabilité) est en cours (annexe 10, appendice 3).

L'exécution de l'EVIC doit être commandée auprès des ateliers exécutants par les détenteurs
(en attendant l'incorporation de l'EVIC dans le CUU)

Le détenteur doit supporter les coûts de l'exécution du programme EVIC (inspection et traçabilité) et du remplacement éventuel de l'essieu qui en découlerait (amendement futur de l'annexe 12 du CUU)

Dans une première étape, l'atelier ne doit pas exécuter les inspections EVIC lors d'une réparation d'un wagon dans le cadre du CUU s'il n'a pas reçu un ordre

spécifique du détenteur (incorporation dans le CUU en cours).
Ce point est en cours de clarification urgent au niveau du comité CUU.

Les ateliers doivent fournir les résultats de la traçabilité de l'EVIC au **détenteur**
- avec la facture correspondante (maximum après un mois) ou
- séparément par l'envoi du rapport résumé mensuel

L'atelier doit enregistrer le numéro d'identification **du nouvel essieu monté**
(remplacement des essieux n'ayant pas satisfait à l'EVIC) **dans les factures/rapports au détenteur** (ce qui est déjà normalement déjà fait dans la documentation de maintenance)

2.7 Qualification du personnel

L'inspection doit être exécutée par du personnel qualifié pour l'application du catalogue d'inspection visuelle.

Il n'est pas nécessaire que les agents effectuant une telle inspection visuelle soient qualifiés suivant la norme EN 473.

Le personnel engagé dans cette inspection **devrait être formé une journée** à l'application correcte de cette procédure.

Il est de la responsabilité de l'atelier de garder à jour la liste des agents formés à l'application de la présente procédure.

3. Réalisation de l'inspection visuelle

3.1 Exécution de l'inspection visuelle

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

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

et si une des conditions suivantes est remplie:

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

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

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

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

(Remarque: l'inspection visuelle de l'essieu-axe est aussi obligatoire lors de la maintenance lourde des wagons)

L'inspection visuelle **couvre la surface complète de l'axe entre les roues**. Voir les instructions spéciales relatives à **portée de collerette** dans l'EVIC 2.11.

La surface inspectée doit être examinée pour:

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

Les photos de référence de l'EVIC 2.11 (cas typiques de defaults) sont utilisées pour identifier les défauts non admissibles.

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

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

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

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

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

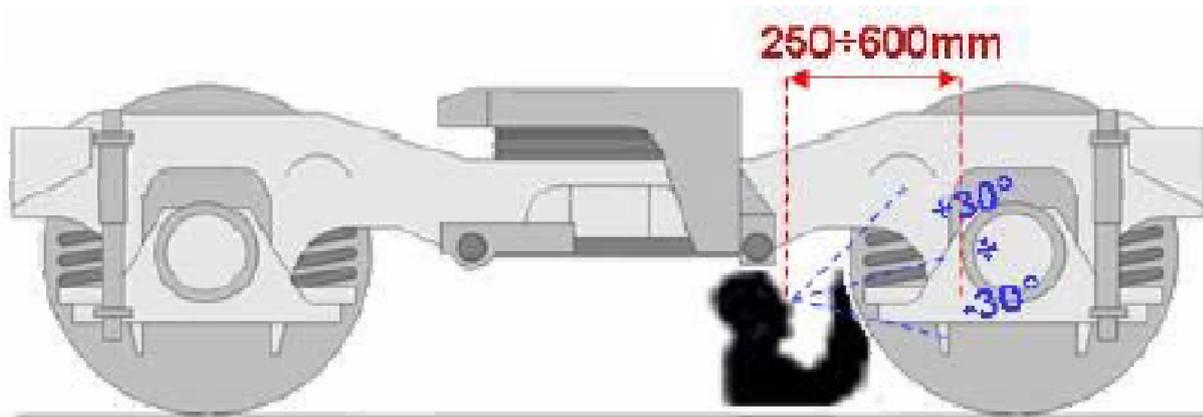


Figure 2 – Inspection angle and distance

3.2 Actions à prendre après l'inspection (cas)

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

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

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

Pour les essieux se trouvant sous des wagons utilisés dans des conditions fortement corrosives, seuls les cas A et B sont autorisés.

4. Traçabilité de l'inspection visuelle

Les résultats de l'inspection visuelle doivent être enregistrés après l'inspection dans l'atelier.

4.1 Résumé des cas EVIC et leur enregistrement

Essieux peints et non peints			Catégorie de l'enregistrement EVIC	
30	Pas de défaut		Ok	
40	Pas de défaut		Ok	
Essieux peints				
31	Défaut mécanique	rainures circulaires avec arrêtes vives	X	(pas ok)
32	Défaut mécanique	rainures circulaires sans arête vive	X	(pas ok)
33	Défaut mécanique	entailles aiguës	X	(pas ok)
34	Défaut mécanique	fissures	X	(pas ok)
35	Défaut de surface	zones largement et fortement corrodées	X	(pas ok)
36	Défaut de surface	piqûres profondes de corrosion	X	(pas ok)
37	Défaut de peinture	Avec ou sans corrosion	C	
Essieux non peints				
41	Défaut mécanique	rainures circulaires avec arrêtes vives	X	(pas ok)
42	Défaut mécanique	rainures circulaires sans arête vive	X	(pas ok)
43	Défaut mécanique	entailles aiguës	X	(pas ok)
44	Défaut mécanique	fissures	X	(pas ok)
45	Défaut de surface	zones largement et fortement corrodées	X	(pas ok)
46	Défaut de surface	piqûres profondes de corrosion	X	(pas ok)
47	---			
Tous les essieux				
50	Portée de collerette		X	(pas ok)

Les rôles et tâches des différents intervenants sont les suivants:

4.2 Tâches de l'atelier

L'atelier doit

- enregistrer les résultats de l'inspection visuelle
- **pour chaque détenteur**
- **sous forme papier ou**
- **sous format électronique**

suivant le format du document "Traçabilité EVIC pour le détenteur 2.2" (fichier .xls):

LES DONNEES NE SONT QUE DES EXEMPLES:

Atelier	TERGNIER	Année	2010
Pays	France	Mois	5
Détenteur	ERMEWA	(suivant l'inscription sur le wagon)	

numéro du wagon (1 numéro pour l'ensemble des essieux)	Date	Essieux N°	Essieux type	EVIC résultat du contrôle		
				"ok"	"X"	"C"
				- inscrire NA si pas identifiable		
				- inscrire 1 en fonction du résultat du contrôle - 1 seul résultat par essieux!		
338712345689	02/05/10	12345	9056	1		
		12312	9052	1		
		345621	9052		1	
		41414	9056			1

Atelier Année
 Pays Mois
 de l'atelier
 Détenteur (comme indiqué sur le wagon)

				enter only 1 result per wheelset			
				Other check result	EVIC check result		
				e. g. GCU check	enter 1 where appropriate		
wagon number (set wagon number only once for all axles)	Date	wheelset N°	wheelset type	- as far as identifiable - enter NI if not identifiable			
338712345689	02.05.10	12345	9056		1		
		12312	9052		1		
		345621	9052			1	
		41414	9056				1
338700000002	12.05.10	19	9076		1		
		287	9076		1		
		NI	NI	1			
		294	9076		1		
338700000123	12.05.10	13213213	9076			1	
		1232131414	NA	1			
338701231123	13.05.10	34562133	9052				1
		34562132	9056				1

“Traçabilité EVIC pour le détenteur 2.2”

4.3 Tâches du détenteur

Le détenteur doit

- collecter mensuellement les résultats des ateliers (par pays)
la 1^{ère} semaine du mois suivant
- conserver les enregistrements
- résumer les résultats mensuels reçus des différents ateliers (par pays) sous format électronique suivant le format du "Rapport mensuel du détenteur 2.2" ,

Note: le nom du détenteur doit être indiqué conformément au VKM enregistré dans le NVR.

- faire rapport mensuellement sous forme électronique du résumé du "rapport mensuel EVIC du détenteur" aux représentants EVIC du secteur (les détails sont à fournir par les représentants EVIC du secteur eux-mêmes):

(Exemple Allemagne: evic.germany@vpihamburg.de)

LES DONNEES NE SONT QUE DES EXEMPLES:

Pays	FRANCE					
Identification du détenteur suivant son enregistrement dans le NVR						
Détenteur	Mois	Année	Nombre de wagons contrôlés	Nombre d'EVIC	Nombre d'EVIC	Nombre d'EVIC
				essieux-axes „ok“	essieux-axes „X“	essieux-axes „C“
XYZ	5	2010	400	1000	80	120

“Rapport EVIC mensuel du détenteur 2.2”

4.4 Tâches des représentants EVIC du secteur

Les représentants EVIC du secteur doivent

- collecter les “rapports EVIC mensuels des détenteurs” des différents détenteurs
- faire un résumé sous format électronique des résultats mensuels reçus des détenteurs par pays suivant le format “**Rapport EVIC mensuel par pays 2.2**” la **seconde semaine du mois suivant**
- envoyer ce rapport mensuel électroniquement au JSG:
evic.europe@deutschebahn.com

LES DONNEES NE SONT QUE DES EXEMPLES:

Pays	FRANCE					
Identification du détenteur suivant son enregistrement dans le NVR						
Détenteur	Mois	Année	Nombre de wagons contrôlés	Nombre d'EVIC		
				essieux-axes „ok“	essieux-axes „X“	essieux-axes „C“
UVW	5	2010	300	800	40	80
XYZ	5	2010	400	Only summarized data are reported in the ERA Task Force		
somme			700	1800	120	200

“Rapport EVIC mensuel par pays 2.2”