

ANNEXE 8D1

au **C**ontrat **U**niforme d'**U**tilisation

Matériel **R**oulant **F**erroviaire **P**réservé

Consistance des opérations de maintenance
pour le matériel de type :

LOCOMOTIVES DIESELS

A1A-A1A 68000/68500

BB 63000/63500

BB 66000/66400

BB 69000/69400

BB 67300/67400

CC 65500

CC 72000/72100

Fiche d'identification

Identification du document

<i>Titre</i>	Annexe 8D1 au CUU-MRFP - Consistance des opérations de maintenance pour le matériel de type LOCOMOTIVES DIESELS
<i>Émetteur</i>	UNECTO Commission Circulations Occasionnelles

Tableau de suivi des mises à jour

<i>Version</i>	<i>Date</i>	<i>Page(s) concernée(s)</i>	<i>Motivation(s)</i>
Version 01	16-10-2017	Toutes	Création du document
Version 02	15-12-2022	1, 5, 11, 13-14, 16-17, 19-21, 25	Corrections diverses et mise à jour du document

Sommaire

LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE	5
CHAPITRE 1 : CYCLE DE MAINTENANCE	7
A. Surveillance en service	7
B. Maintenance de niveau 2	7
C. Maintenance de niveau 3	7
D. Autres opérations de maintenance	7
E. Organes suivis au potentiel	8
CHAPITRE 2 : LISTE DES ORGANES A ENTRETENIR DANS LE CADRE DE LA PRESENTE TRAME DE MAINTENANCE	9
A. Organes d'infrastructure	9
B. Organes de sécurité	9
CHAPITRE 3 : ORGANES SUIVIS AU POTENTIEL	11
CHAPITRE 4 : CONSISTANCE DE L'OPERATION V37JU	13
CHAPITRE 5 : CONSISTANCE DE L'OPERATION VA	19
CHAPITRE 6 : CONSISTANCE DE L'OPERATION VQ	25
CHAPITRE 7 : CONSISTANCE DE L'OPERATION VQ+	27
CHAPITRE 8 : VISITES SPECIFIQUES SUITE A CHOC ACCIDENTEL	29

Liste des documents de référence

CONTRAT UNIFORME D'UTILISATION MATERIEL ROULANT FERROVIAIRE PRESERVE (CUU-MRFP)			
Référence	Edition	Version	Désignation
VC 3 007	27/12/2004	Version B du 30/06/2016	Fiche de Visite des Organes de Choc et Traction
VC 3 111			
VC 309			Dispositif de Traction Basse
VR 511	12/07/1993	Rectif 3 du 22/03/2004	Fiche de Visite Bogies et Suspension
VE 1 501	15/01/1976	Rectif 18 du 18/01/2011	Organes d'accouplement Haute-Tension
VF 5 001			Organe d'accouplement pneumatique
VF 001	30/11/1995	Rectif 1 du 03/06/1997	Vérification de l'Appareillage de frein des Engins Moteurs : H7A – FVF2 –Triple Valve - Distributeur
VF 006	14/12/1998		Vérification de l'Appareillage de frein des Engins Moteurs : PBL1 – PBL2 –Triple Valve - Distributeur
VF 0 106			Bloc Frein TDL
VF 1 032			Fiche de Visite Bloc de Freinage P60 – Frein à Main – Frein d'Immobilisation
VF 1 038			Si SAB
VF 1 010			Timonerie de Frein BB 66000/66700/69000
VF 114			Timonerie de Frein A1A-A1A 68000/68500
VF 1 017			Timonerie de Frein BB 63000/63500/64600
VS 804			Graisseurs de Rail
VS 8 024			GRR (graisseur de rail)
VS 8 025			GRR (graisseur de boudin)
VS 7 004			Brosse de Contact
UNETO-RFN- 301 (R) (MR4R)			Expertise des essieux sous véhicules historiques circulant dans le cadre du CUU-MRFP des structures adhérentes à l'UNETO

Chapitre 1 : Cycle de maintenance

Le cycle de maintenance est établi conformément aux dispositions du CUU-MRFP - Annexe 7. Il fait appel aux typologies d'opérations suivantes.

A. Surveillance en service

La surveillance en service du matériel fait appel aux types d'opérations suivants :

- **OAC** - Opération Avant Circulation (CUU-MRFP Annexe 6) ;
- **PC** - Préparation Courante (Manuel de Conduite pour les engins moteurs, CUU-MRFP Annexe 6 pour les matériels remorqués) ;
- **VAR** - Visite à l'Arrivée (Manuel de Conduite).

B. Maintenance de niveau 2

La maintenance de niveau 2 fait appel aux opérations suivantes :

- **V37JU** - Visite tous les 37 Jours d'Utilisation* ;
- **VA** - Visite Annuelle réalisée tous les 12 mois.

*Un jour d'utilisation s'entend comme une journée où le matériel circule en ligne (sur ou hors Système Ferroviaire) quel que soit le régime réglementaire.

C. Maintenance de niveau 3

La maintenance de niveau 3 fait appel aux opérations suivantes :

- **VQ** – Visite Quinquennale réalisée tous les 60 mois ;
- **VQ+** - Visite Quinquennale « renforcée » réalisée tous les 180 mois.

D. Autres opérations de maintenance

D'autres opérations de maintenance peuvent avoir lieu selon les besoins et les circonstances :

- Visites spécifiques suite à choc, déraillement...

E. Organes suivis au potentiel

Certains organes sont suivis individuellement au potentiel conformément au CUU-MRFP Annexe 7. Les organes concernés et les potentiels applicables sont indiqués au chapitre 3.

Chapitre 2 : Liste des organes à entretenir dans le cadre de la présente trame de maintenance

A. Organes d'infrastructure

- BOGIES
- CAISSE
- CHÂSSIS
- ORGANES DE CHOC ET TRACTION
- ESSIEUX
- FREIN
- SUSPENSIONS

B. Organes de sécurité

- AGRÈS
- EQUIPEMENTS DE SECURITE EMBARQUES

Chapitre 3 : Organes suivis au potentiel

Les organes listés dans ce tableau sont suivis individuellement et, sous réserve de conformité des vérifications périodiques de fonctionnement et d'absence d'anomalie, sont maintenus en service jusqu'à atteinte de l'un des trois potentiels :

- « **Temps** » : durée maximale
- « **Km** » : kilométrage maximal
- « **Usure** » : atteinte d'une cote d'usure limite

ORGANES	POTENTIEL « TEMPS »	POTENTIEL « KM »	POTENTIEL « USURE »
Essieux munis de boîtes à coussinets	Voir Annexe 8OR	Voir Annexe 8OR	Remplacement de l'élément constituant non conforme (axe, Roue à Limite d'Usure - RLU)
Essieux munis de boîtes à rouleaux	Voir Annexe 8OR	Voir Annexe 8OR	
Bogies	19 ans ⁽¹⁾	A1A-A1A 68000/68500 = 600 000 km BB 63000/63500 = 330 000 Km BB 66000/69000 = 600 000 Km BB 66400/69400 = RESERVE BB 67300 = RESERVE BB 67400 = RESERVE CC 65500 = RESERVE CC 72000/72100 = RESERVE	
Distributeurs de frein	15 ans		
Indicateur-enregistreur de la vitesse et de la position des signaux (IV/EV)	Sans limite de temps ou km : maintien en service sous réserve de conformité des vérifications périodiques de fonctionnement ⁽²⁾		
Légende du tableau : Cellules grisées = pas de potentiel pour l'organe considéré (sans limite pour ce potentiel)			

(1) Cette périodicité fait l'objet d'un groupe de travail commun entre la SNCF (Direction du Matériel) et l'UNECTO (Commission Circulations Occasionnelles) afin de définir la consistance des travaux à réaliser tant que le potentiel kilométrique n'est pas atteint.

(2) Contrôle des bandes par l'association avant expédition au CVENR pour détecter les survitesses ou sous-vitesses + contrôle pendant la circulation (chrono entre Points Kilométriques).

Nota :

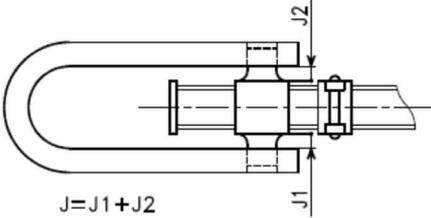
- La consistance de la révision à l'issue de la dépose au potentiel fait l'objet de documents spécifiques ;
- les réservoirs d'air sous pression et les extincteurs font l'objet de vérifications et contrôles suivant la réglementation applicable ;

Chapitre 4 : Consistance de l'opération V37JU

ORGANES A VISITER	TRAVAUX A EFFECTUER (V37JU)
<p style="text-align: center;">ESSIEUX</p>	<ul style="list-style-type: none"> - REALISER un Examen Visuel selon UNECTO-RFN-301 Si anomalie EFFECTUER un contrôle dimensionnel complet - RECHERCHER fuite de graisse au niveau de la boîte et sur la toile de roue Si anomalie REEMPLACER l'essieu - RECHERCHER coloration anormale de la boite et de la toile de roue Si anomalie REEMPLACER l'essieu VERIFIER le fonctionnement du bloc de frein - RECHERCHER défauts au niveau des dispositifs en bout d'essieu suivant UNECTO-RFN-301 Si anomalie REPARER ou REMPLACER - RECHERCHER défauts au niveau des câbles (sur dispositifs en bout d'essieu) si câble manquant, coupé, arraché, ... REPARER ou REMPLACER
<p style="text-align: center;">SEMELLES DE FREIN</p>	<ul style="list-style-type: none"> - S'ASSURER que les semelles de frein n'ont pas atteint la cote de retrait (1) et que le potentiel restant permet au matériel de circuler jusqu'à la prochaine visite Si cote inférieure à la cote définie par le détenteur ou l'ECE REEMPLACER par une semelle neuve RATTRAPER le jeu avec le régleur - RECHERCHER sur semelles fissures, morceaux manquants en extrémité, inclusion de métal, cassures ou coloration, Si anomalie REEMPLACER par une semelle neuve RATTRAPER le jeu avec le régleur

ORGANES A VISITER	TRAVAUX A EFFECTUER (V37JU)
	<ul style="list-style-type: none"> - RECHERCHER sur les semelles composites, effritements du matériau de frottement Si effritement sur plus de ¼ de la longueur de la semelle REEMPLACER par une semelle neuve RATTRAPER le jeu avec le régleur <p><i>Nota : Ne pas remplacer simultanément plus de 50 % des semelles sur un matériel ; dans le cas contraire : faire circuler le matériel « non seul » sur une distance minimum de 500 km.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lors du remplacement d'une semelle, RECHERCHER sur clavette une déformation importante ou une usure > à 1mm Si usure > à 1mm REEMPLACER la clavette <p>(1) jusqu'à la cote mini = maintien en service / cote de retrait = cote en-dessous de la cote mini</p>
TRESSES DE MISE A LA MASSE	<ul style="list-style-type: none"> - RECHERCHER tresse manquante ou coupée Si anomalie REEMPLACER par une tresse neuve - RECHERCHER tresse déseparée Si anomalie REFIXER
POIGNEES D'ISOLEMENT DU FREIN	<ul style="list-style-type: none"> - S'ASSURER que les poignées des robinets sont sur la position « SERVICE »
ORGANES D'ACCOUPLLEMENT HAUTE TENSION	<ul style="list-style-type: none"> - S'ASSURER de l'état Si anomalie REPARER ou REMPLACER - RECHERCHER câblot mal positionné dans sa boite de repos Si anomalie REPOSITIONNER
COUPLEURS	<ul style="list-style-type: none"> - RECHERCHER couvercle de coupleur resté ouvert Si anomalie REFERMER ou REPARER
TAMPONS	<ul style="list-style-type: none"> - RECHERCHER sur la fixation visible des indices de desserrage (traces de rouilles entre rondelle et écrou ou entre la rondelle et le tampon) Si anomalie REEMPLACER la rondelle et le boulon de classe 8.8 par une rondelle CS et un boulon neuf

ORGANES A VISITER	TRAVAUX A EFFECTUER (V37JU)
	<p>SERRER au couple (selon dessin)</p> <ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER l'état des boisseaux de tampons (fissure, grippage) Si anomalie REEMPLACER le boisseau SERRER au couple (selon dessin) - VERIFIER l'état du plongeur Si jeu longitudinal ou si jeu en rotation > 10 mm (sauf choc et traction combinés) REEMPLACER le ou les tampon(s) en cause - RECHERCHER déformation nettement visible sur les plateaux de tampons Si anomalie REEMPLACER le(s) tampon(s) en cause selon V C3 007 / V C3 111 - RECHERCHER visuellement fissures à la base de la soudure circulaire sur l'embase de fixation du tampon Si anomalie REEMPLACER le tampon avant nouvelle circulation sur les lignes du Système Ferroviaire SERRER au couple selon dessin
RESSORT DE CHOC OU TRACTION HELICOIDAL	<ul style="list-style-type: none"> - RECHERCHER spire apparente cassée Si anomalie REEMPLACER
BIELLE D'ATTACHE DU RESSORT DE TRACTION	<ul style="list-style-type: none"> - S'ASSURER de la fixation et RECHERCHER goupille manquante Si goupille manquante REEMPLACER
PYLONE DE CHOC (UIC 60 UNIQUEMENT)	<ul style="list-style-type: none"> - RECHERCHER déformation sur deux branches supérieure à 10mm Si déformation supérieure à 10mm REEMPLACER

ORGANES A VISITER	TRAVAUX A EFFECTUER (V37JU)
TENDEURS D'ATTELAGE	 <p style="text-align: center;">J=J1+J2</p> <p style="text-align: center;">Fig. 8</p> <ul style="list-style-type: none"> - RECHERCHER la valeur du jeu « J » (figure 8) Si la valeur du jeu « J » est supérieure à 10mm REEMPLACER le tendeur d'attelage
MARCHES PIED	<ul style="list-style-type: none"> - RECHERCHER toute avarie au niveau du support ou de la ou les palette(s) Si anomalie REPARER
CAISSE	<ul style="list-style-type: none"> - RECHERCHER pièces pendantes, déseparées, absentes, mauvais état, ... Si anomalie REPARER
RESSORTS HELICOIDaux	<ul style="list-style-type: none"> - RECHERCHER spires cassées, spires en contact, trace de matage supérieure à 1/3 de la surface et atteignant la largeur de 4mm Si anomalie REEMPLACER
AMORTISSEURS (selon équipement)	<ul style="list-style-type: none"> - RECHERCHER amortisseur cassé ou déseparé Si anomalie REEMPLACER - RECHERCHER une fuite franche avec lavage du corps Si anomalie REEMPLACER
TIMONERIE ETRIERS DE SECURITE	<ul style="list-style-type: none"> - RECHERCHER dans la timonerie pièce déseparée, déformation importante, ébranlement étrier de sécurité, cassure Si anomalie REPARER - RECHERCHER au niveau du frein à main, câble rompu ou endommagé

ORGANES A VISITER	TRAVAUX A EFFECTUER (V37JU)
	<p style="text-align: center;">Si anomalie REPARER</p>
<p>BOGIES (sans levage)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - RECHERCHER visuellement les fissures en particulier sur les cordons de soudure et les zones décrites dans la documentation de référence en appliquant « consistance EXAMEN » : <ul style="list-style-type: none"> • A1A-A1A 68000/68500 = VR 511 • BB 63000/63500 = VR... • BB 66000/69000 = VR... • BB 66400/69400 = VR... • BB 67300 = VR... • BB 67400 = VR... • CC 65500 = VR... • CC 72000/72100= VR 519 <li style="padding-left: 40px;">Si anomalie REPRENDRE la soudure par un soudeur agréé par l'ECE ou maintien en service avec programme de surveillance validé par l'ECE. En cas de soudure, procéder à la réparation bogie déposé. - VERIFIER visuellement l'état des différents constituants de fixation et de transmission de l'effort moteur <ul style="list-style-type: none"> Si anomalie REPARER ou REMPLACER - VERIFIER l'état des ressorts et leur position dans leur logement <ul style="list-style-type: none"> Si anomalie REPARER ou REMPLACER - VERIFIER visuellement les amortisseurs (fixation, état) - GRAISSER avec un mélange de Molycote Graisse rapide et dégrissant

Chapitre 5 : Consistance de l'opération VA

- Travaux repris à l'opération V37JU
- Travaux supplémentaires listés ci-dessous

ORGANES A VISITER	TRAVAUX A EFFECTUER (VA)
ESSIEUX	<ul style="list-style-type: none"> - REALISER un Examen Visuel et un Relevé Dimensionnel avec rotation (Ei en 1 point) selon UNECTO-RFN-301 Si anomalie EFFECTUER un contrôle dimensionnel complet
CHÂSSIS, CAISSE	<ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER sans démontage l'état général du châssis (fissures) Si anomalie REPARER - VERIFIER la fixation et l'état des platelages des marchepieds, des mains courantes et mains montoires Si anomalie REPARER
PORTE D'ACCES	<ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER le bon fonctionnement en ouverture et fermeture sans point dur Si anomalie REPARER - VERIFIER le bon verrouillage mécanique de la porte Si anomalie REPARER - VERIFIER l'efficacité du carré de verrouillage Si anomalie REPARER
SABLIERE	<ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER que : <ul style="list-style-type: none"> - l'éjecteur/la descente de sablière est à au moins 40mm au-dessus du rail - L'éjection du sable se fait bien sur le dessus du rail (Engin équipé) Si anomalie REPARER
GRAISSEUR DE BOUDIN/RAIL	<ul style="list-style-type: none"> - APPLIQUER les contrôles (niveaux, fonctionnement, réglage, débit, orientation, ...) des graisseurs de rail (GRR) selon VS 824

ORGANES A VISITER	TRAVAUX A EFFECTUER (VA)
	<ul style="list-style-type: none"> - APPLIQUER les contrôles (niveaux, fonctionnement, réglage, débit, orientation, ...) des graisseurs de boudin (GRB) selon VS 825
DISPOSITIF DE TRACTION BASSE	<ul style="list-style-type: none"> - APPLIQUER le paragraphe « Examen rapide » des fiches : <ul style="list-style-type: none"> • A1A-A1A 68000/68500 = VC 309 • BB 63000/63500 = VC... • BB 66000/69000 = VC... • BB 66400/69400 = VC... • BB 67300/67400 = VC... • CC 65500 = RESERVE • CC 72000/72100 = VC...
FREIN	<ul style="list-style-type: none"> - PROCEDER à un essai de fonctionnement du frein avec un engin moteur ou une source d'air extérieure - CONTROLLER l'étanchéité de la Conduite Générale : REALISER un contrôle de l'étanchéité selon fiche de visite de la série, paragraphe « vérification rapide uniquement partie étanchéité » Si anomalie REPARER - PROCEDER à un examen visuel des organes d'accouplement de frein pneumatique Si anomalie REEMPLACER - REALISER l'examen selon fiche de visite de la série, paragraphe « EXAMEN » EM équipé de robinet type H7A = VF 001 Consistance VG EM équipé d'un bloc frein PBL1 ou PBL2 = VF 006 Consistance VG EM équipé d'un bloc frein TDL = VF 0 106 Consistance VG
LIAISON BOGIE/CAISSE	<ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER [Engins équipés] le serrage des fixations des crapaudines sur le châssis Si anomalie REPARER - VERIFIER [Engins équipés] la présence de l'étrier de sécurité de la cheville ouvrière Si anomalie REPARER - VERIFIER [Engins équipés] la présence de l'axe et de la goupille de l'étrier de sécurité Si anomalie REPARER

ORGANES A VISITER	TRAVAUX A EFFECTUER (VA)
FLEXIBLE DE LIAISON BOGIE/BISSEL-CAISSE	<ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER l'état des flexibles Si présence d'hernie, gonflement ou rétrécissement important du diamètre extérieur, coupure, cassure, évasement des extrémités, déformation (torsion, contrainte), usure (apparition de la toile, de l'armature, du caoutchouc), durcissement ou modification de l'aspect extérieur REEMPLACER
BLOCS FREIN P60	<ul style="list-style-type: none"> - APPLIQUER la VF 1 032 ou VF 1 038 si SAB, consistance VL
CYLINDRE DE FREIN	<ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER les fixations Si anomalie REPARER
FREIN D'IMMOBILISATION	<ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER le fonctionnement et l'efficacité (appui des semelles de frein sur les roues) Si anomalie REPARER - CONTROLLER que le système mécanique des parties frottantes est bien graissé
BOITE D'ESSIEU	<ul style="list-style-type: none"> - RECHERCHER traces de choc, projection de graisse, fissure, coloration anormale de la boîte d'essieu (changement de la couleur de peinture) - RECHERCHER une vis manquante, ou desserrée - [Boîtes à coussinets] EFFECTUER un examen rapide des boîtes selon VR 3 003 Si anomalie FAIRE EFFECTUER une visite par un agent qualifié* <p>* tout agent mainteneur du matériel agissant pour un organisme de contrôle ou de travaux, habilité pouvant ou non faire partie de la SNCF.</p> <p>Nota : NE PAS LAVER LES BOITES D'ESSIEUX AU NETTOYEUR HAUTE PRESSION</p>
TIMONERIE	<ul style="list-style-type: none"> - A1A-A1A 68000/68500 = APPLIQUER VF 114 – consistance « EXAMEN » - BB 63000/63500 = APPLIQUER VF 117 – consistance « EXAMEN » - BB 66000/69000 = APPLIQUER VF 110 – consistance « EXAMEN » - BB 66400/69400 = APPLIQUER VF ... – consistance... - BB 67300 = APPLIQUER VF ... – consistance « EXAMEN » - CC 65500 = APPLIQUER VF ... – consistance...

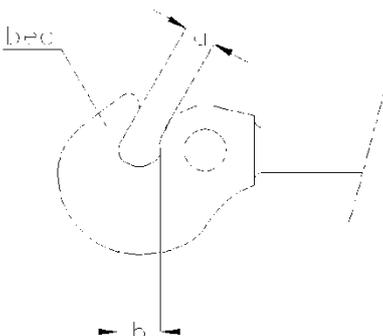
ORGANES A VISITER	TRAVAUX A EFFECTUER (VA)
<p align="center">DEMI- ACCOUPEMENTS DE FREIN</p>	<ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER l'état du tuyau flexible Si trace d'usure, craquelure atteignant l'armature (observées en pliant le tuyau), décollement du revêtement, hernie, brûlure, poinçonnage ou coupure, déboîtement sur les raccords supérieur à 5mm Si déformations, oxydation, absence d'un collier REEMPLACER - VERIFIER l'état de la tête Si trace de choc gênant la mise en place du joint ou l'accouplement des deux têtes, ébranlement de l'arrêt REEMPLACER - VERIFIER les gorges du joint Si anomalie REEMPLACER
<p align="center">ORGANE SUSPENDU SOUS CAISSE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - CONTROLLER les fixations des éléments sous caisse Si anomalie REPARER
<p align="center">ORGANE D'ACCOUPEMENT HAUTE TENSION</p>	<ul style="list-style-type: none"> - APPLIQUER la fiche de visite V E1 501 « Examen rapide » - PROCEDER à un examen visuel du câblot HT et du boîtier de connexion - VERIFIER sur le câble, l'absence de craquelure, de trace d'étirement - S'ASSURER de la bonne fixation du boîtier de connexion du câblot HT Si anomalie REPARER ou CONDAMNER l'installation par dépose ou neutralisation des équipements
<p align="center">BROSSE DE CONTACT</p>	<ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER la hauteur de brosse selon suivant VS 7 004 Annexe 1 Si anomalie REPARER
<p align="center">ORGANE DE CHOC ET TRACTION</p>	<ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER l'état des boisseaux de tampons (fissure, grippage) - VERIFIER l'état du plongeur Si jeu longitudinal ou si jeu en rotation > 10mm REEMPLACER - VERIFIER l'état des plateaux (déformation, fissure) Si anomalie REEMPLACER

ORGANES A VISITER	TRAVAUX A EFFECTUER (VA)
	<ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER l'état du tendeur (déformation, fissure, dureté, présence bague entretoise (si existantes), présence du dispositif de repos, goupille) Si anomalie REPARER - NETTOYER et GRAISSER le boisseau et plongeur de chaque tampon, et huiler les filets du tendeur d'attelage
<p style="text-align: center;">MARQUAGE ET INSCRIPTIONS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER la présence et la lisibilité des inscriptions et marquages réglementaires : <ul style="list-style-type: none"> • Nom du détenteur • Numéro d'immatriculation • Masse freinée (à vide et en charge si différentes) (*) • Point de levage et relevage (*) • Tare (*) • Longueur hors tout du véhicule (*) • Numéro d'ordre des boîtes d'essieux (*) • Vitesse maximale autorisée (*) <p>(*) Ces marquages doivent être visibles de l'extérieur conformément à la réglementation. Les autres marquages peuvent se trouver à l'intérieur du véhicule.</p>
<p style="text-align: center;">ROBINET D'ARRÊT CP / CG</p>	<ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER aux deux positions, la dureté de fonctionnement du robinet, l'efficacité du verrouillage - VERIFIER l'étanchéité position ouverture, fermeture, efficacité de mise à l'atmosphère Si anomalie REPARER ou REMPLACER
<p style="text-align: center;">ROBINETS D'ISOLEMENT</p>	<ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER le fonctionnement du ou des robinets d'isolement du frein - EFFECTUER un essai de frein complet Si anomalie REPARER

<p>TUYAUTERIES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - RECHERCHER les éventuels défauts de fixation, vibrations, frottements, fuites, déformations, fissure, cassure, oxydation Si anomalie REPARER
<p>SHUNT DE LIAISON</p>	<ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER l'état des shunts Si usure (plus de 1/3 des brins rompus) ou cassure REEMPLACER
<p>EQUIPEMENT DE SECURITE (suivant équipement de l'engin)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER le fonctionnement de la répétition et de l'enregistrement de la position des signaux - VERIFIER le déroulement correct de la dernière BG relevée avant envoi et le fonctionnement des stylets - VERIFIER le fonctionnement de la VACMA suivant VS 307 - EFFECTUER un essai du DAAT - EFFECTUER un essai du KVB Si anomalie REPARER
<p>COMPARTIMENT MOTEUR</p>	<ul style="list-style-type: none"> - APPRECIER l'état de propreté, l'évolution depuis la dernière visite Si encrassement REMEDIER aux causes (fuites...) et NETTOYER si besoin

Chapitre 6 : Consistance de l'opération VQ

- Travaux repris à l'opération VA
- Travaux supplémentaires listés ci-dessous

ORGANES A VISITER	TRAVAUX A EFFECTUER (VQ)
CROCHET DE TRACTION	<ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER que la cote « a » du bec de crochet est < à 47 mm Si usé REEMPLACER - VERIFIER que la cote « b » du bec de crochet est < à 65 mm Si usé REEMPLACER  <p>The diagram shows a mechanical hook assembly. A label 'bec' points to the curved tip of the hook. Dimension 'a' is indicated as the vertical distance from the top of the hook's stem to the tip of the hook. Dimension 'b' is indicated as the horizontal distance from the vertical centerline of the hook's stem to the tip of the hook.</p>
BOITE D'ESSIEU	<ul style="list-style-type: none"> - [si engin équipé] VISITER les palettes puiseuse Si anomalie REPARER
BROSSE DE CONTACT	<ul style="list-style-type: none"> - APPLIQUER la VS 7 004 §B - EXAMEN Si anomalie REPARER
EQUIPEMENTS DE FREIN ET DISTRIBUTEUR	<ul style="list-style-type: none"> - PROCEDER à un essai de fonctionnement du frein avec un engin moteur ou une source d'air extérieure - CONTROLLER l'étanchéité de la Conduite Générale : REALISER un contrôle de l'étanchéité selon fiche de visite de la série, paragraphe « vérification rapide uniquement partie étanchéité » Si anomalie REPARER - PROCEDER à un examen visuel des organes d'accouplement de frein pneumatique

ORGANES A VISITER	TRAVAUX A EFFECTUER (VQ)
	<p>Si anomalie REEMPLACER</p> <ul style="list-style-type: none"> - REALISER l'examen selon fiche de visite de la série, paragraphe « EXAMEN » EM équipé de robinet type H7A = VF 001 Consistance GVG EM équipé d'un bloc frein PBL1 ou PBL2 = VF 006 Consistance GVG EM équipé d'un bloc frein TDL = VF 0 106 Consistance GVG

Chapitre 7 : Consistance de l'opération VQ+

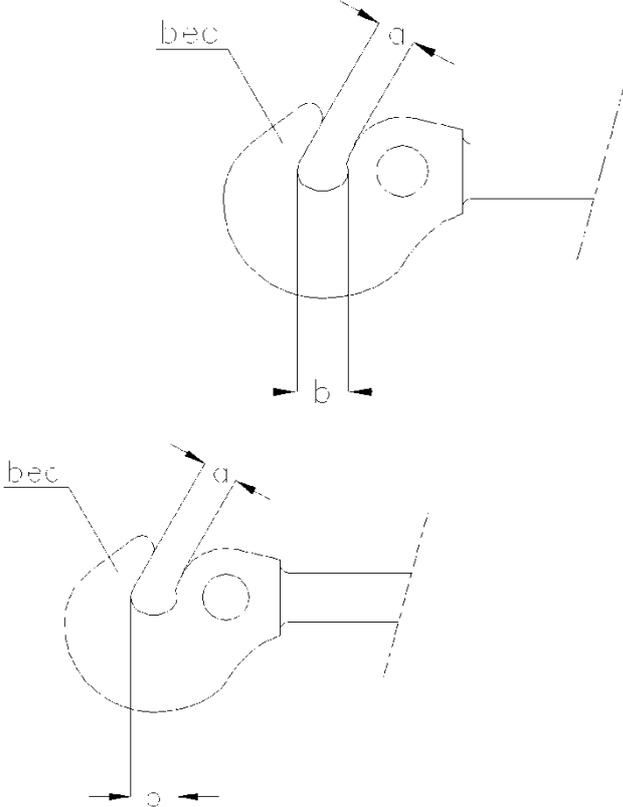
- Travaux repris à l'opération VQ
- Travaux supplémentaires listés ci-dessous

ORGANES A VISITER	TRAVAUX A EFFECTUER (VQ+)
<p>CHÂSSIS DU VÉHICULE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER visuellement l'absence de déformations - VERIFIER visuellement l'absence de fissures au niveau des soudures : longerons, traverses des châssis des véhicules, chape et traverse de sécurité des véhicules, points d'ancrage des organes fixés sur le châssis Si anomalie REPARER
<p>ORGANES DE CHOC ET TRACTION</p>	<ul style="list-style-type: none"> - MESURER l'usure sur l'entrée de traction Si usée de plus de 6mm à la partie inférieure REPARER
<p>COMMANDE DE PURGE DU DISTRIBUTEUR</p>	<ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER l'état et le fonctionnement Si anomalie REPARER - EFFECTUER un essai de fonctionnement du frein selon le Manuel de Conduite
<p>LIAISONS CAISSE / BOGIES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - RECHERCHER sur la fixation du pivot et de la crapaudine si boulon desserré, cassé, manquant Si anomalie REBUTER ou REPOSER - RECHERCHER visuellement sur pivot si aile fissurée, cassée - RECHERCHER sur ensemble lisseurs. Si cassé, REBUTER Si fissuré, REPARER Si boulon de fixation desserré, manquant, RESSERRER ou REPOSER - NETTOYER et GRAISSER les crapaudines, pivots et lisseurs - HUILER les axes de ressorts à pincettes et les axes de biellettes de suspension - METTRE les lisseurs à la cote

Chapitre 8 : Visites Spécifiques suite à choc accidentel

APPLIQUER les Fiches Mères de la TC 0 010 - Visite de type B.

ORGANES A VISITER	TRAVAUX A EFFECTUER (Visites Spécifiques)
<p>CHÂSSIS DE BOGIE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les accidents, chocs ou déraillements, devront systématiquement donner lieu à un examen des châssis de bogie et essieux concernés par un agent qualifié* qui déterminera si des travaux sont nécessaires. - Les chocs accidentels et les mesures de conservation prises devront être mentionnés dans le document « Traçabilité des opérations de maintenance ». <p>* Tout agent mainteneur du matériel agissant pour un organisme de contrôle ou de travaux, habilité pouvant ou non faire partie de la SNCF.</p>
<p>CHÂSSIS DU VÉHICULE</p>	<p>En cas de chocs consécutifs à déraillement ou tamponnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER l'absence de fissures - VERIFIER l'absence de déformations <p style="padding-left: 40px;">Si anomalie REPARER</p>
<p>ESSIEUX</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les accidents, chocs ou déraillements, devront systématiquement donner lieu à un examen des essieux concernés par un agent qualifié* qui déterminera si des travaux sont nécessaires - Les chocs accidentels et les mesures de conservation prises devront être mentionnés dans le document « Traçabilité des opérations de maintenance » <p>* Tout agent mainteneur du matériel agissant pour un organisme de contrôle ou de travaux, habilité pouvant ou non faire partie de la SNCF.</p>
<p>LIAISONS CAISSE / BOGIES</p>	<p>En cas de chocs consécutifs à déraillement ou tamponnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER la présence de l'étrier de sécurité de la cheville ouvrière - VERIFIER la présence de l'axe et de la goupille de l'étrier de sécurité <p style="padding-left: 40px;">Si anomalie REPARER ou REMPLACER</p>

ORGANES A VISITER	TRAVAUX A EFFECTUER (Visites Spécifiques)
<p>ORGANES DE CHOC ET TRACTION</p>	<ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER que la cote « a » du bec de crochet est < à 47 mm (cote erronée pour les attelages AAA) Si usé REEMPLACER - VERIFIER que la cote « b » du bec de crochet est < à 65 mm (cote erronée pour les attelages AAA) Si usé REEMPLACER  <ul style="list-style-type: none"> - VERIFIER l'état de tous les composants des tampons - MESURER la hauteur des tampons par rapport au plan de roulement (maximum : 1065, minimum : 940 mm) - MESURER l'écartement des tampons (maximum : 1760, minimum : 1740 mm) (1710 mm à 1770 mm pour les véhicules construits avant 1939). Si anomalie REPARER ou REMPLACER