



Ordonnance sur les câbles : questions et réponses

Date :

15 septembre 2014

Document applicable avec l'ordonnance sur les câbles (RS 743.011.11, OCâbles)

Référence du dossier : BAV-041.4-00003/00005/00007/00006/00005/00005/00001/00001

1 Maintenance et remplacement de câbles et d'attaches de câbles

1.1 Travaux de réparation de câbles et d'attaches de câbles / documentation

Question : Quels travaux faut-il documenter, quels documents faut-il établir ?

Réponse : Il faut documenter tous les travaux (art. 47, al. 1).

Le spécialiste doit donc établir les documents suivants :

- épissures : un certificat conformément au chiffre 8 de la norme EN 12927-3,
- fixations d'extrémité : un rapport conformément au chiffre 6.4 de la norme EN 12927-4.

Un fabricant de têtes coulées ou sèches doit en outre établir une déclaration de conformité CE (art. 47, al. 2, let. a, ch. 1).

A titre de solution de rechange, il est également possible de fournir une déclaration comparable (art. 47, al. 2, let. a, ch. 2). Ces déclarations doivent impérativement contenir les indications énumérées à l'article 47, alinéa 3.

Une déclaration de conformité CE du fabricant et une attestation de conformité CE doivent également être établies après tous les autres travaux de maintenance dus à un dépassement local des critères de dépose ou qui influaient eux-mêmes sur les critères de dépose, par ex. perte de matière, modification de la structure ou de la rigidité etc. (art. 47, al. 2, let. b, ch. 1).

A titre de solution de rechange, il est possible de fournir une déclaration comparable (art. 47, al. 2, let. b, ch. 2). Ces déclarations doivent impérativement contenir les indications énumérées à l'article 47, alinéa 4.

Par ailleurs, il faut aussi déclarer, le cas échéant, les modifications des délais d'inspection et les pertes de diamètre métallique / de la force de rupture.

1.2 Remplacement de câbles ou d'attaches des câbles du même type

Question 1: A quelles vérifications supplémentaires faut-il procéder pour que le nouveau câble ou la nouvelle attache de câble soient considérés comme étant du même type ; qui mène ces vérifications et qui établit les certificats requis ?

Version, état, date/auteur: V 3.0_f, adapté le 15 juin 2015/amu

Echelon du plan Q: AH, extern

Relation QM-SI: [QM-Doku Liste 15.2 Überwachung Seilbahn](#)

Processus OFT applic: 212 / 512

* COO. 2125. 100. 2. 7658721 *

Réponse 1 : Lors du remplacement d'un câble, il y a lieu de comparer les valeurs de l'ancien et du nouveau câble, telles qu'elles sont fixées à l'article 14, alinéa 3, lettres a et b :

Lors du remplacement d'une attache de câble (épissure ou fixation d'extrémité), il n'est pas nécessaire d'attester la similarité de type tant qu'il ne s'agit que de la maintenance de la fixation d'extrémité.

L'attestation doit en outre mentionner les données suivantes :

- N° d'installation OFT / CITT
- Nom officiel de l'installation
- Entreprise de transport à câbles
- Type d'installation.

Afin que les prescriptions relatives aux bases de calcul puissent être prises en compte, l'entreprise de transport à câbles doit fournir à la personne qui met le produit sur le marché commerçant les valeurs issues du calcul du câble sur lesquelles l'autorisation d'exploiter est fondée.

Il appartient à la personne qui met le produit sur le marché de procéder aux vérifications nécessaires. Celui-ci établit aussi le certificat.

Question 2 : Comment peut-on prouver de manière compréhensible la **compatibilité** avec l'installation existante ?

Réponse 2 : Lors du remplacement d'un câble, il faut également veiller à ce que tous les éléments qui guident ou qui touchent le câble soient compatibles. C'est une condition de base telle qu'elle devrait être exigée dans toutes les instructions de montage.

Lors du remplacement d'une attache de câble, il faut que la compatibilité avec les structures adjacentes soit garantie.

En principe, l'entreprise de transport à câbles est responsable des adaptations nécessaires. Il appartient à la personne qui met le produit sur le marché de fournir les prescriptions ad hoc. Celui-ci confirme la compatibilité à l'entreprise de transport à câbles.

2 Inspection visuelle des câbles

Question 1 : Seul du personnel formé et qualifié est autorisé à effectuer l'inspection visuelle des câbles (VI). Comment atteindre cet objectif

Réponse 1 : L'UCT organise des cours en allemand et en français afin de fixer le standard de qualité au sens des règles reconnues de la technique. L'aptitude peut être attestée par ex. en suivant le cours de VI. Le chef technique peut procéder à l'examen d'aptitude dans la mesure où il dispose des connaissances adéquates.

Ces principes sont publiés sur le site Internet de l'OFT dans le document « EN 12927-7: Délais des inspections visuelles – Conservation de la pratique actuelle ». Il n'est pas obligatoire de suivre ce séminaire. Les connaissances peuvent également être acquises d'autre manière. Le degré de connaissances doit toutefois être porté au niveau défini par le cours UCT.

Questions2 : Les anciennes instructions de service et de maintenance du fabricant ne contiennent pas d'indications sur les mesures du diamètre du câble et du pas de câblage à effectuer.

Pourquoi doit-on mesurer le diamètre et le pas de câblage ?

Quelles mesures faut-il effectuer sur les câbles toronnés et sur les câbles porteurs infinis ? Comment effectuer ces mesures ?

Réponse 2 : Sens de ces mesures

Le diamètre du câble et le pas de câblage contiennent des informations relatives à l'état du câble. A l'aide de la mesure du diamètre du câble, il est possible d'observer une éventuelle usure interne ou externe, ainsi que l'état de l'âme. A l'aide du pas de câblage, il est possible d'observer si la géométrie, qui a été choisie lors de la construction du câble, est restée intacte. Il est ainsi garanti que la distribution de la charge est répartie de la même façon dans chaque fil, et que le « jeu » (espace entre les fils et les torons voisins) reste inchangé. Un écart aurait dans les deux cas pour résultat une réduction de la durée de vie du câble et peut-être une influence sur la sécurité.

Mesure du pas de câblage :

L'article 34, alinéa 3, définit les endroits auxquels il faut procéder aux mesures et comment traiter les valeurs mesurées.

Cette prescription est valable pour tous les **câbles toronnés, à l'exception des câbles tension.**

Mesure du diamètre

L'article 34, alinéa 2, lettre d définit les endroits auxquels il faut procéder aux mesures. Celles-ci doivent être effectuées de sorte que l'on puisse comparer les valeurs et suivre leur évolution.

Le diamètre des câbles doit être mesuré pour tous les câbles toronnés.

Il faut mesurer au moins le diamètre des jonctions des épissures. L'article 34, alinéa 2, lettre e explique comment traiter ces valeurs mesurées.

S'agissant des câbles porteurs, l'entreprise de transport à câbles n'est tenue de mesurer ni le pas de câblage ni le diamètre des câbles.

Les éventuelles prescriptions supplémentaires du fabricant dans ses instructions de service et de maintenance doivent également être prises en compte (voir ch. 3.1).

Question 3 : Pourquoi l'OCâbles révisée n'indique-t-elle en détail ni la fréquence des inspections ni les critères d'inspection ?

Réponse 3 : Les alinéas 1 des articles 33 et 34 renvoient à l'article 28 « Prescriptions des fabricants ». Cet article exige expressément que les fabricants fixent les prescriptions de maintenance dans leurs instructions de service et de maintenance (art. 28, al. 3). Les fabricants doivent respecter les dispositions des normes déterminantes énumérées à l'annexe 1 OCâbles, compte tenu des sollicitations du câble spécifiques à l'installation. Le document « EN 12927-7: Délais des inspections visuelles – Conservation de la pratique actuelle » publié sur le site Internet de l'OFT règle la marche à suivre si l'on envisage de déroger à la norme.

3 Fabrication de têtes coulées et de têtes sèches

Question : L'OFT reconnaît-il les fabricants de têtes coulées et de têtes sèches formés jusqu'ici par l'EMPA ou le centre de formation de RMS ?

Réponse : Non, car depuis le 1^{er} avril 2014, ces constituants de sécurité peuvent être fabriqués uniquement par des entreprises ou des personnes certifiées ou autorisées par un

service accrédité conformément à la norme ISO / IEC 17024: 2003 ou qui sont habilités à établir elles-mêmes des déclarations de conformité CE (art. 24, al. 2.).

Pour être reconnu comme accrédité, le fabricant doit être couvert par une assurance de responsabilité civile (art. 24, al. 3).

Pour être reconnu par l'OFT, il faut présenter à la section bw I de l'OFT les attestations requises.

4 Instructions d'utilisation

4.1 Renvois aux normes dans les instructions de service et de maintenance

Question : Conformément à l'article 28, alinéa 1, il y a lieu de respecter les prescriptions du fabricant en matière de maintenance. Conformément à l'article 28, alinéa 2, lors de l'élaboration des prescriptions de maintenance, les fabricants doivent tenir compte notamment des normes déterminantes visées à l'annexe 1 OCâbles.

Un renvoi à ces normes de la part du fabricant est-il suffisant ?

Réponse : A ce sujet, l'OICa prescrit ce qui suit (annexe 3, ch. 11) :
[L'entreprise doit présenter] une instruction de service complète et utilisable, y compris des prescriptions pour les travaux périodiques de maintenance, de contrôle et de surveillance.

Si l'entreprise n'obtient du fabricant qu'un renvoi aux normes, c'est à elle qu'il incombe d'élaborer les instructions de service conformément au chiffre 11 tout en tenant compte des autres dispositions de l'OCâbles.

4.2 Adaptation des instructions de service et de maintenance

Question : Quand faut-il adapter les prescriptions de maintenance, comme par ex. les check-lists ?

Réponse : Les exigences minimales sont fixées dans l'OCâbles (art. 28 « Prescriptions des fabricants »). Sur la base de ces prescriptions, l'entreprise de transport à câbles fixe les intervalles des inspections et des contrôles qui ont lieu durant la phase d'exploitation.

L'entreprise de transport à câbles doit adapter sa maintenance conformément à l'article 28, alinéa 4. Tel est le cas, par exemple, lorsque :

- le fabricant l'exige suite à des conclusions spécifiques
- un service accrédité d'inspection des câbles le recommande (après un contrôle MRT)
- une entreprise de transport à câbles parvient elle-même à cette conclusion suite à des réflexions sur les risques ou à des conclusions issues de sa maintenance
- les prescriptions des autorités de surveillance l'exigent (par ex. circulaires / notices).

5 Exigences techniques des mordaches

Question : A quelles exigences les mordaches doivent-elles satisfaire et comment leur manipulation est-elle réglementée ?

Réponse : Les exigences et la manipulation sont traitées dans un rapport technique de l'entreprise IWM « Technische Anforderungen an Montageklemmen ». Ce rapport est disponible (uniquement en allemand) sur le site Internet de l'OFT www.bav.admin.ch sous « Transport à câbles »; « Technique des câbles ».