



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports,  
de l'énergie et de la communication DETEC

Office fédéral des transports

## Directive 4

# Maintenance et transformation des installations de transport à câbles

---

Référence du dossier : BAV-512.5-6/4/1/4  
Date : 1<sup>er</sup> avril 2020  
Version : V 4.0\_f



BAV-D-6E3B3401/874

## Mentions légales

Editeur :	Office fédéral des transports, 3003 Berne
Auteur :	Cf. annexe 3
Distribution :	Publication sur le site Internet de l'OFT
Versions linguistiques :	Allemand (original), français, italien

## Contrôle interne des documents

Plan qualité, niveau :	Directive, public
Lien vers QM-SI :	<a href="#">QM-Doku Liste 7 Bau- und Betriebsbewilligungen Seilbahnanlagen</a>
Champs d'application processus OFT :	Processus 412.0 – 412.9 PAP/PAExpl

La présente directive entre en vigueur le 1<sup>er</sup> avril 2020. Elle remplace la directive Version 3 du 1<sup>er</sup> janvier 2016.

Office fédéral des transports

Rudolf Sperlich  
Sous-directeur

## Editions / histoire des modifications

Version	Date	Auteur	Modifications	Etat
V 1.0_d	31.07.2012	Gery Balmer		remplacée
V 2.0_d	31.12.2013	Laurent Queloz	Selon procès-verbal de l'assemblée plénière 2013	remplacée
V 3.0_d	01.01.2016	Laurent Queloz	Selon procès-verbal de l'assemblée plénière 2015	remplacée
V 4.0_d	01.04.2020	Christian Gempeler	Révision du contenu par le GT RL4 2019	en vigueur

\* les états suivants sont prévus : en travail, en revue, en vigueur/avec visa, remplacé

## Table des matières

1. Fondements.....	4
1.1 Situation initiale .....	4
1.2 Position de la présente directive .....	5
2. Interprétation des art. 36, 36a et 37 OICa.....	6
2.1 Où se situe, d'un point de vue purement technique, la délimitation entre maintenance (art. 37 OICa), transformation (art. 36 OICa) et modification non soumise à autorisation (art. 36a) ?.....	6
2.1.1 Principe .....	6
2.1.2 Critères généraux.....	6
2.1.3 Liste d'exemples de transformation et de modification non soumise à autorisation .....	8
2.2 Dans quels cas requiert-on de la part des autorités une procédure d'autorisation en vue d'une transformation ?.....	8
2.2.1 Principe .....	8
2.2.2 Point de vue technique modification essentielle / non essentielle .....	9
2.2.3 Point de vue juridique Aspects législatifs sur la protection de l'environnement et droits de tiers.....	10
2.2.4 Diagramme de flux avec critères .....	12
2.2.5 Liste d'exemples de transformations .....	14
2.3 Quelle documentation est requise ?.....	14
2.3.1 Principe .....	14
2.3.2 Documentation selon l'art. 37 OICa .....	15
2.3.3 Documentation selon l'art. 36a OICa .....	16
3. Base de la transformation/modification non soumise à autorisation d'une installation existante	17
4. Adaptations d'installations à câbles aux règles reconnues de la technique .....	18
4.1 Généralités .....	18
4.2 Exigences en vigueur de la loi sur les installations à câbles .....	18
4.3 Examen .....	19
4.3.1 Généralités .....	19
4.3.2 Installations à concession fédérale .....	21
4.3.3 Installations à concession cantonale .....	22
5. Exécution de travaux de maintenance .....	23
5.1 Qualification du personnel.....	23
5.2 Contenu des prescriptions .....	23
5.3 Recertification de constituants de sécurité .....	23
5.4 Documentation des travaux de maintenance.....	24
Annexe 1 - Liste d'exemples (Excel).....	25
Annexe 2 - Commentaire de la terminologie liée à la maintenance / transformation .....	26
Annexe 3 - Élaboration / perfectionnement de la directive .....	28
Annexe 4 – Auxiliaires de l'OFT .....	29
Annexe 5 – Auxiliaires du CITT .....	30
Annexe 6 – Glossaire .....	31

## **1. Fondements**

### **1.1 Situation initiale**

La loi sur les installations à câbles (LICa ; RS 743.01), l'ordonnance sur les installations à câbles (OICa ; RS 743.011) et l'ordonnance sur les câbles (OCâbles ; RS 743.011.11) livrent le cadre législatif en vue de la construction, de l'exploitation et de la maintenance des installations à câbles.

Les procédures d'autorisation des autorités applicables lors de la maintenance et lors de transformations de telles installations sont définies aux art. 15 et 15a LICa ainsi qu'aux art. 36, 36a et 37 OICa.

Il arrive toujours, lors de la mise en œuvre de ces articles, que des interprétations divergentes des instances participantes (exploitant, industrie, autorités) conduisent à des incertitudes.

C'est pourquoi ces instances participantes ont décidé d'établir une interprétation commune de ces articles. La présente directive présente cette interprétation commune au chap. 2.

Elle répond notamment aux trois questions ci-après :

- 1. Où se situe la délimitation entre maintenance (régie par l'art. 37 OICa), transformation (régie par l'art. 36 OICa) et modification non soumise à autorisation (régie par l'art. 36a OICa)?**
- 2. Dans quels cas une transformation nécessite-t-elle une procédure d'autorisation de la part des autorités ?**

L'art. 36, al. 1, OICa exige qu'une demande soit adressée aux autorités lors de transformations. Les autorités peuvent décider selon l'art. 36, al. 2, OICa de la procédure d'autorisation nécessaire, de même que de la manière de la conduire et de son envergure. Pour les transformations qui ne sont pas essentielles sous un angle technique, une vaste vérification par les autorités n'est pas appropriée.

- 3. Quelle documentation doit être établie dans certains cas ?**

Il faut distinguer notamment la documentation requise pour les travaux de maintenance (remplacement par des parties identiques / quasiment identiques selon l'art. 37 OICa) et celle requise pour les transformations (art. 36 OICa) ou les modifications non soumises à autorisation (art. 36a OICa).

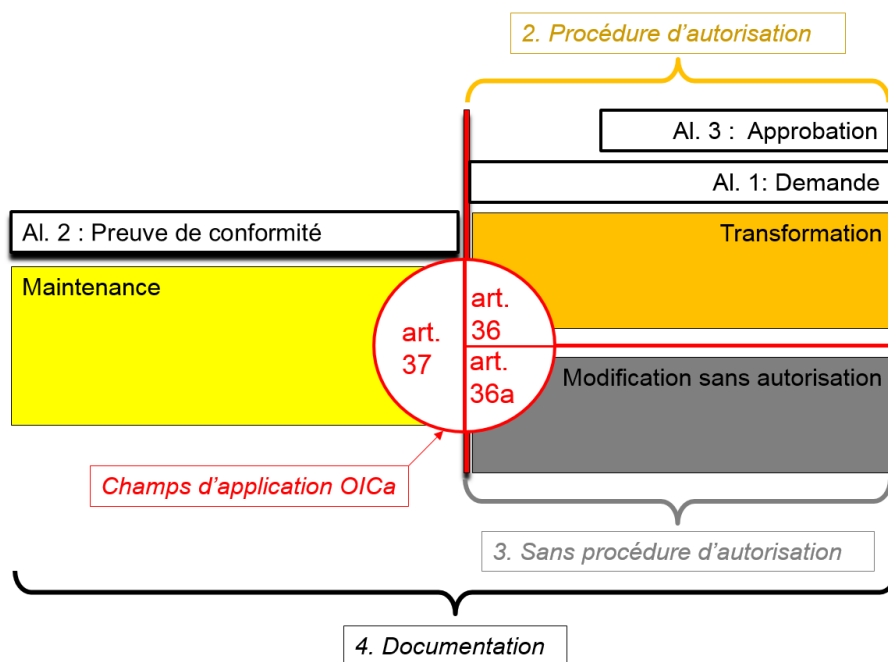


Fig. 1 : présentation des articles 36, 36a et 37 OICa d'un point de vue purement technique et notions correspondantes selon la norme SIA 469 (cf. Annexe 2)

De plus, la présente directive contient des informations sur :

- la base technique de transformations (chap. 3),
- la question de l'adaptation d'installations à câbles existantes aux règles reconnues de la technique (chap. 4), et
- la réalisation de travaux de maintenance (chap. 5).

## 1.2 Position de la présente directive

La présente directive présente une interprétation des art. 36, 36a et 37 OICa élaborée en commun par des représentants des exploitants, de l'industrie et des autorités au plus près de leur conscience professionnelle. Pour toutes les instances participantes, il va de soi que cette interprétation ne couvre pas tous les cas de manière exhaustive. De plus, les exemples figurant en annexe à la présente directive ont un caractère purement indicatif : il s'agit d'exemples très simplifiés. C'est pourquoi ils ne permettent pas de servir tels quels d'exemples pratiques, ni non plus d'en tirer des conclusions ou des procédures identiques. Mais ce document, et notamment les exemples qu'il contient, peuvent être utiles pour la première estimation d'un cas afin qu'on puisse estimer à temps dans la plupart des cas comment procéder et à quels délais il faut s'attendre.

### **Important :**

Comme ce document n'a pas de caractère exclusif, il ne peut pas être en concurrence avec la compétence de décision déterminante des autorités selon l'art. 36, al. 2, OICa :

**Cette décision définitive reste de la compétence de l'autorité d'approbation.**

## 2. Interprétation des art. 36, 36a et 37 OICa

### 2.1 Où se situe, d'un point de vue purement technique, la délimitation entre maintenance (art. 37 OICa), transformation (art. 36 OICa) et modification non soumise à autorisation (art. 36a) ?

#### 2.1.1 Principe

D'un point de vue purement technique (sans tenir compte des aspects juridiques issus du ch. 2.2.3), la délimitation entre l'art. 36 OICa (transformation), l'art. 36a OICa (modification non soumise à autorisation) et l'art. 37 OICa (maintenance) peut s'opérer par le biais de la formulation de l'art. 37, al. 1, OICa :

<sup>1</sup> Lorsqu'un élément de construction important pour la sécurité est remplacé par un élément du même type, l'exploitant doit prouver que l'élément de construction a été exécuté conformément aux prescriptions.

Ainsi, si un élément de construction est remplacé par un élément du même type (identique ou quasiment identique), il s'agit encore de maintenance et le projet est régi par l'art. 37 OICa.

À l'inverse :

Si une pièce de rechange n'est pas un élément de construction du même type (voire si un nouvel élément de construction est ajouté), il s'agit d'une transformation, voire d'une modification non soumise à autorisation, et le projet est régi par l'art. 36 OICa ou par l'art. 36a OICa.

Aussi faut-il alors répondre à la question :

**Que faut-il entendre par élément de construction identique ou quasiment identique?**

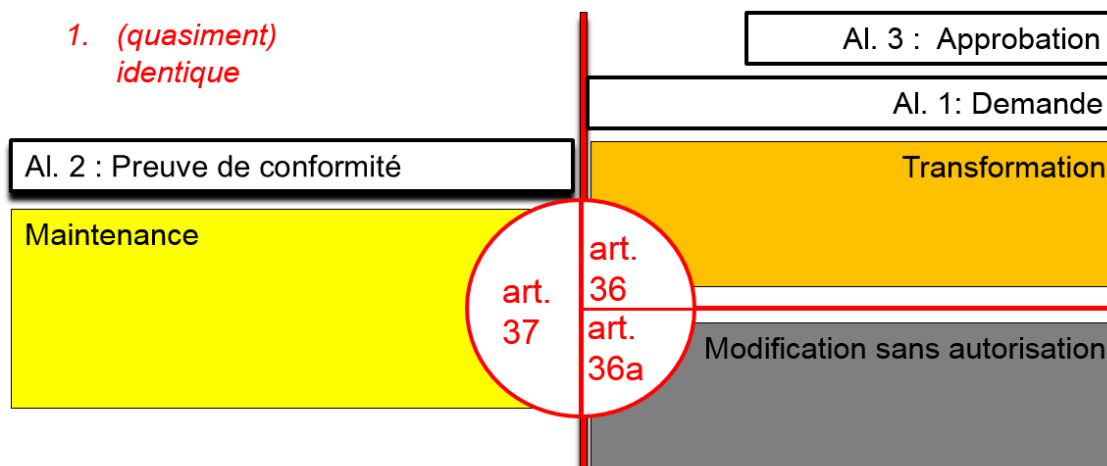


Fig. 2 : représentation des art. 36, 36a et 37 OICa d'un point de vue purement technique – délimitation art. 36, 36a / 37 OICa

#### 2.1.2 Critères généraux

Nous avons intentionnellement choisi une série de critères abstraits pour définir les parties identiques et quasiment identiques afin que ces critères soient applicables à l'ensemble des domaines concernés. Il est ainsi possible de créer une base harmonisée pour toute l'installation.

##### Identique :

Une pièce de rechange identique est un élément de construction qui ne présente aucune différence par rapport à la pièce à remplacer.

**Quasiment identique :**

N°	Achat	Critère
Une pièce de rechange <b>quasiment identique</b> est un élément :		
1	Pièce de rechange	qui présente les mêmes caractéristiques <b>de fonctionnement</b> (mécanique) et de construction (de génie civil), de même qu'au moins des caractéristiques de performances (électriques) équivalentes à celles de l'élément à remplacer, et dont l'application a fait ses preuves (innovation exclue),
2	Groupe d'éléments de construction environnants	qui n'implique pas de modification du groupe d'éléments de construction ni d'autres éléments de construction en ce qui concerne la <b>construction</b> , les <b>conditions d'emploi</b> , les <b>attestations et de nouveaux facteurs de danger</b> ,
3	Installation	dont les différences par rapport à l'élément de construction à remplacer (par exemple quant au matériau, au procédé de finition, à la méthode de contrôle, aux instructions d'utilisation et de maintenance) n'ont aucune <b>incidence défavorable qui soit DETERMINANTE POUR LA SÉCURITÉ</b> d'autres éléments de construction de l'installation à câbles <b>et qui ne modifient pas le calcul du câble</b>
4	Sous-système globaux	Le remplacement des sous-systèmes globaux 2, 3.1, 3.2, 3.3, 4, 5.1, 5.2, 5.3, 6 est considéré comme une transformation (selon diagramme de flux au ch. 2.2.4). Le sous-système 1 selon l'art. 14 OCâbles.

ad 2 : les conditions d'emploi contiennent entre autres également la limite de fatigue (sécurité structurale, résistance à la fatigue)

ad 4 : ce critère a été introduit parce que tous les membres du GTr étaient d'avis qu'il n'était pas admis de remplacer tous les sous-systèmes globaux (par ex. véhicule entier d'un funiculaire) sans qu'il y ait une procédure.

**Compléments concernant les composants électroniques paramétrables et programmables :**

Les composants électroniques paramétrables et programmables (cartes électroniques munies de microswitches ou EPROM, ponts enfichables, etc.) sont considérés comme des pièces de rechange quasiment identiques.

Un exploitant qui remplace lui-même de tels éléments de construction doit faire attester la conformité du modèle.

Lors des contrôles périodiques, le fabricant peut vérifier que l'exploitant a échangé correctement les composants électroniques paramétrables et programmables.

Conformément à l'art. 18 LICa, l'exploitant est responsable de la sécurité de l'exploitation et de la maintenance de son installation.

**Critère spécifique pour la définition de « identique » / « quasiment identique » dans le domaine spécialisé Technique de la construction :**

Comme l'approche « pièce de rechange » n'est guère appliquée dans le domaine spécialisé Technique de la construction, sauf par ex. pour l'échange d'éléments de construction endommagés, l'énoncé suivant s'est avéré un critère spécifique supplémentaire :

Si une mesure de construction résultant d'une vérification statique est requise, il s'agit en règle générale d'une transformation au sens de l'OICa.

Cf. à ce sujet également les commentaires plus détaillés concernant la délimitation, ch. 2.2.4.

### 2.1.3 Liste d'exemples de transformation et de modification non soumise à autorisation

Une liste a été élaborée comprenant des projets typiques ; ceux-ci ont été évalués à la lumière des critères ci-dessus afin qu'il soit plus facile dans la pratique d'appliquer des critères abstraits (cf. annexe 1).

## 2.2 Dans quels cas requiert-on de la part des autorités une procédure d'autorisation en vue d'une transformation ?

### 2.2.1 Principe

Pour répondre à cette question, nous devons distinguer deux plans différents : un plan technique et un plan juridique.

Sur le **plan technique**, il s'agit de déterminer quand les autorités doivent effectuer une procédure d'autorisation ou une évaluation technique et de la sécurité de l'exploitation. Les instances participantes sont d'avis que l'évaluation par les autorités est uniquement requise lorsqu'il s'agit d'une modification essentielle lors d'une transformation. Il s'agit donc de définir quand, d'un point de vue technique, une transformation apporte une modification essentielle et quand ce n'est pas le cas.

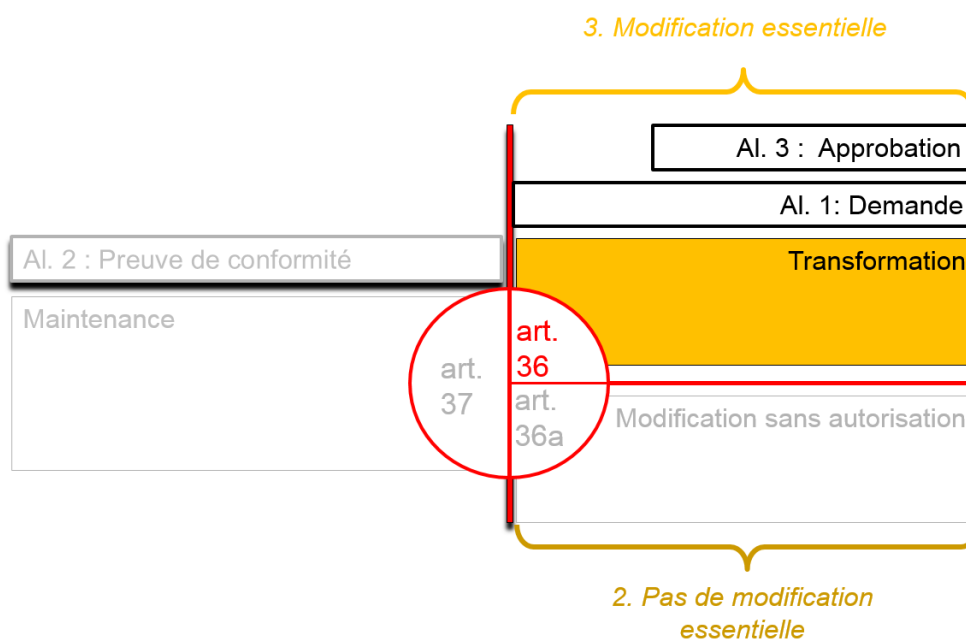


Fig. 3 : représentation de l'art. 36 OICa d'un point de vue purement technique – délimitation modification « essentielle » / « non essentielle ».

#### Nota Bene :

La question n'est pas de savoir si, lors d'une transformation, il s'agit effectivement (conformément à l'exécution) d'une modification essentielle mais si la transformation pourrait conduire en principe à une modification essentielle (par ex. si des interfaces avec d'autres sous-systèmes ou avec l'infrastructure pourraient être concernées). L'intention de cette évaluation par les autorités est également d'examiner si ces influences / interfaces possibles sont prises en compte et intégrées dans la planification et la mise en œuvre.

Sur le **plan juridique**, il s'agit en premier lieu de clarifier si la transformation pourrait concerner des aspects de la législation sur la protection de l'environnement ou de droits de tiers (cf. ch. 2.2.3).



## **2.2.2 Point de vue technique**

### **modification essentielle / non essentielle**

#### **Domaine infrastructure**

Lors d'une transformation effectuée dans le domaine de l'infrastructure, on parle d'une modification essentielle si la modification porte sur le tracé de la ligne ou les données du système ou si une intervention essentielle a lieu dans un élément de construction important pour la sécurité de l'infrastructure. De plus, toujours lors d'une transformation effectuée dans le domaine de l'infrastructure, il s'agit d'une modification essentielle si des interfaces avec un domaine électrotechnique / mécanique pourraient être concernées.

#### **Domaines électrotechnique / mécanique**

Lors d'une transformation effectuée dans le domaine électrotechnique/mécanique, il s'agit notamment d'une modification essentielle lorsque la modification pourrait concerner les interfaces entre les domaines.

Nous avons défini comme domaines :

- Sous-système 1 (câbles et attaches des câbles),
- Sous-systèmes 2 – 4 (un domaine)<sup>1</sup>,
  - 2 : entraînements et freins
  - 3 : dispositifs mécaniques
  - 4 : véhicules
- Sous-système 5 (dispositifs électrotechniques),
- Sous-système 6 (sauvetage),
- Infrastructure.

#### **Justification :**

Les instruments de l'évaluation de la conformité / déclaration de conformité au sein de ces domaines couvrent déjà la conception / réalisation d'une modification de sorte que le principe du deuxième regard est établi avec des organismes d'évaluation de la conformité (donc des services dont la compétence professionnelle et organisationnelle requise est attestée par l'accréditation). Mais les interfaces entre les domaines ne sont pas couvertes par de tels services accrédités ; sans compter que, pour ces interfaces, il y a aussi généralement plusieurs constructeurs / fournisseurs – ce qui peut également générer d'éventuels problèmes. Une procédure d'autorisation est donc opportune.

Les organismes d'évaluation de la conformité mentionnés ci-dessus font également défaut dans l'infrastructure, domaine pour lequel des critères supplémentaires ont donc été définis.

Si plusieurs transformations non essentielles sont prévues ou réalisées, l'OFT, ou, respectivement l'autorité cantonale pour les installations soumises à autorisation cantonale, peut décider au cas par cas si une procédure est nécessaire malgré tout.

---

<sup>1</sup> Les sous-systèmes 2 - 4 ont été regroupés puisque sinon il s'agirait d'une modification essentielle quasiment lors de toute transformation effectuée dans le domaine mécanique. De plus, dans les cas où seuls ces 3 sous-systèmes sont concernés, il s'agit en règle générale d'une transformation qui peut se dérouler avec un seul constructeur. De ce fait, la situation où une interface pourrait conduire à d'éventuels problèmes ne se présente pas.

## 2.2.3 Point de vue juridique

### Aspects législatifs sur la protection de l'environnement et droits de tiers

Indépendamment des évaluations purement techniques mentionnées au chiffre précédent, il faut notamment tenir compte lors de transformations (dans de plus rares cas aussi lors de travaux de maintenance) de l'existence d'autres aspects pouvant requérir une procédure de la part des autorités. C'est pourquoi il s'agit de clarifier lors de toute transformation si la législation sur la protection de l'environnement ou si les droits de tiers pourraient être concernés.

Dispositions déterminantes : art. 36 et 36a OICa en relation avec les art. 9, 15 et 15a LICa de même qu'avec les dispositions de la LPN, de la LPE, de l'OEIE, etc.

Les exemples (non exhaustifs) cités ci-après ont pour but de sensibiliser aux problèmes ; nous les citons uniquement pour illustrer notre propos :

- Modifications apportées à des installations mentionnées dans l'inventaire sur les installations à câbles<sup>2</sup> (protection des monuments, LPN)
- Modifications apportées à des bâtiments ou à des parties de bâtiment des stations classées monument historique (protection des monuments, LPN)
- Projet/modifications apportées à des installations qui concernent des objets selon les inventaires d'après l'art. 5 LPN<sup>3</sup>
- Renforcements des socles, pylônes biais (droits des tiers, environnement)
- Fouille pour canalisations (droit des tiers, environnement)
- Accès à la station / sorties de la station (mot-clé : rampes/ascenseur pour personnes à mobilité réduite pour des installations à partir de 9 personnes par véhicule (télécabine, téléphérique à va-et-vient et funiculaire), (LHand, organismes d'aide aux personnes handicapées)
- Montage d'installations sanitaires (raccordements canalisation, etc., communale et cantonale)
- Rehaussement de pylônes (présentation : droits de tiers, LPN)
- Modifications de couleurs des véhicules y c. la pose de publicité (présentation dans ou à proximité d'objets IFP et ISOS).  
Remarque : en accord avec le service cantonal et la commune, les entreprises de transport à câbles peuvent effectuer sous leur propre responsabilité d'autres modifications de la présentation des véhicules. Les réglementations communales (par ex. ordonnance sur la réclame) doivent être prises en compte. Une annonce préalable à l'OFT n'est dès lors pas nécessaire.
- Projets/modifications apportées à des installations réalisées dans des zones de protection des eaux souterraines et/ou des bas-marais ou qui touchent de telles zones

Lors de toute transformation – qu'il s'agisse d'une modification d'ordre technique essentielle ou non – il y a lieu de s'exprimer sur les points suivants **quant aux répercussions de la transformation** :

- Modifications apportées à la présentation extérieure
- Atteinte à des intérêts de tiers dignes de protection (propriétaires fonciers, voisins, organismes d'aide aux personnes handicapées, etc.)
- Incidences spatiales et écologiques (notamment protection des monuments, protection de la nappe phréatique, inventaires selon l'art. 5 LPN, etc.)

Si ce genre de points est concerné, une procédure d'approbation des plans est requise. Si les répercussions sont minimales, la procédure simplifiée selon l'art. 15 LICa est applicable ; sinon, une procédure ordinaire selon l'art. 9 ss LICa. Si les conditions fixées à l'art. 15a LICa en relation avec

---

<sup>2</sup> Cf. [www.seilbahninventar.ch](http://www.seilbahninventar.ch)

<sup>3</sup> Conformément à l'art. 5 LPN, il s'agit de l'inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale (IFP), de l'inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse (ISOS) et de l'inventaire fédéral des voies de communication historiques de la Suisse (IVS).

l'art. 36a LICa sont remplies, une procédure d'approbation ou d'autorisation par l'OFT n'est pas nécessaire.

Remarque : il est recommandé de contacter l'autorité de surveillance pour les cas limite. Ensuite, le traitement se fait au cas par cas. L'OFT définit pour les transformations en fonction de ce principe s'il y a lieu de réaliser une procédure d'autorisation selon l'art. 36 OICa, les art. 9 et 15 LICa et d'après les dispositions sur la protection de l'environnement. À cet égard, une mise à l'enquête publique et/ou l'implication du canton concerné et des communes, de même que de l'OFEV, de l'OFCOM et/ou de tiers (mot-clé : organismes d'aides aux personnes handicapées) s'impose en fonction des incidences de la transformation.

Les requérants, ainsi que les constructeurs ou les autres acteurs de la branche, peuvent à tout moment prendre contact avec l'OFT afin de transmettre leurs questions concernant les procédures de même que les bases législatives et techniques en vigueur.

### 2.2.4 Diagramme de flux avec critères

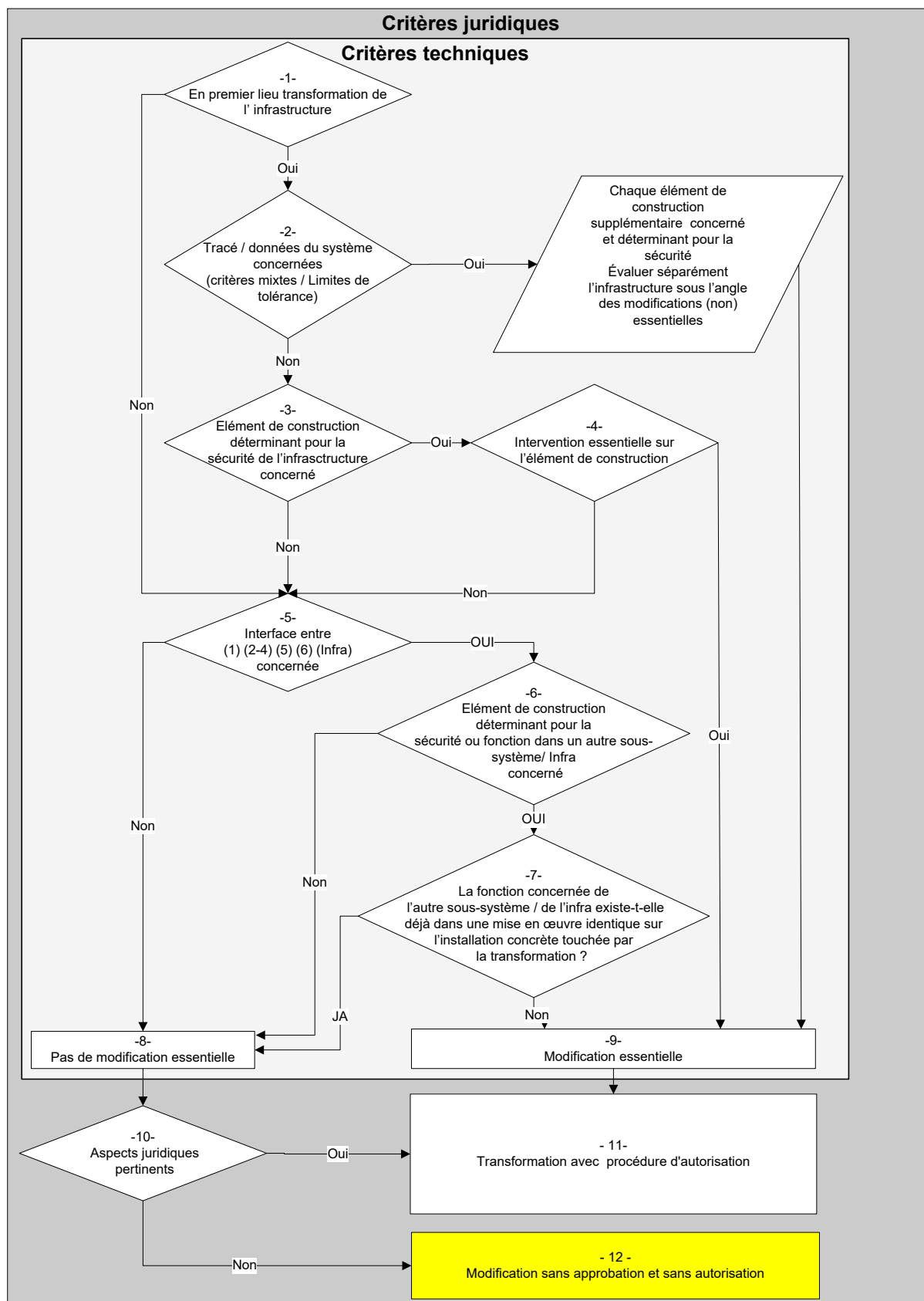


Fig. 4 : Déroulement du processus concernant les critères juridiques et techniques

### **Explications sur les critères :**

**-1- S'agit-il en premier lieu d'une transformation de l'infrastructure ?**

S'agit-il d'une intervention qui concerne exclusivement ou en premier lieu des parties de l'infrastructure (et non pas des parties des sous-systèmes 1 à 6) ?

**-2- Tracé de la ligne / données du système concerné/es (selon critères / limites admissibles)**

Données du système, notamment :

- calcul du câble (calcul de ligne); tolérance, typiquement de +/- 3% par rapport au projet original ;
- adaptations importantes pour la sécurité du concept d'exploitation ;
- exigences essentielles à moins qu'elles concernent des éléments de construction qui ne sont pas importants pour la sécurité ;

Tracé de la ligne, notamment :

- espaces enveloppe, gabarits libres

**-3- Un élément de construction important pour la sécurité de l'infrastructure est-il concerné ?**

**-4- Intervention essentielle dans l'élément de construction ?**

Nous nous trouvons en présence d'une telle intervention en cas de :

- modification du système structural / du comportement de la structure
  - système structural (selon la norme SIA 260) : disposition des éléments de construction porteurs ainsi que leur mode d'interaction.
  - comportement de la structure: manière de se comporter d'un élément de construction sous une action.  
Une modification du comportement de la structure dans le présent contexte signifie toujours une modification du modèle de la structure utilisé pour son analyse (par ex. le comportement de la structure d'un nouveau pylône tubulaire ne peut pas être analysé avec le modèle de structure du pylône treillis existant à l'origine.)
- modification des dimensions les plus importantes par exemple lorsque, du fait de la modification :
  - les sollicitations (efforts intérieurs) changent de façon essentielle (par ex. rehaussement d'un pylône);
  - les actions extérieures augmentent de façon essentielle (par ex. plus grande surface de prise au vent ou de prise aux avalanches);
  - le gabarit libre initial pourrait être touché

**-5- La transformation pourrait-elle concerner un autre sous-système ou l'infrastructure ?**

Il ne s'agit explicitement pas, dans l'un et l'autre cas, de savoir si l'autre sous-système ou l'infrastructure est effectivement concerné/e : cette question doit être élucidée par le fabricant et l'exploitant et examinée également par l'autorité.

**-6- Un élément de construction / une fonction important/e pour la sécurité pourrait-il/elle être concerné/e dans l'autre sous-système ou l'infrastructure ?**

Il ne s'agit explicitement pas, dans l'un et l'autre cas, de savoir si un élément de construction / fonction important/e pour la sécurité est effectivement concerné/e : c'est une question qu'il revient au fabricant et à l'exploitant d'élucider et que l'autorité doit également examiner.

**-7- La fonction concernée de l'autre sous-système / de l'infrastructure existe-t-elle déjà dans une mise en œuvre identique sur l'installation concrète touchée par la transformation ?**

**-8- Aucune modification essentielle**

**-9- Modification essentielle**

**-10- Aspects juridiques**

Exemples :

- des installations et constructions dignes de conservation au titre de monument historique sont-elles concernées?
- des riverains / communes / un canton sont-ils concernés ?
- des organismes d'aide aux personnes handicapées sont-ils concernés ?
- des aspects environnementaux ou de protection des eaux sont-ils concernés ?
- etc.

**-11- Transformation avec procédure d'autorisation (art. 36 OICa)**

Une procédure d'autorisation de la part des autorités est requise puisqu'il s'agit soit d'une transformation avec une modification essentielle, soit de droits de tiers ou d'aspects environnementaux importants, il est donc nécessaire de soumettre une demande de transformation.

**-12- Modification sans approbation et sans autorisation (art. 36a OICa)**

Du point de vue technique, il n'est pas nécessaire que les autorités effectuent un examen des aspects pertinents pour la sécurité. En outre, étant donné que ni des droits de tiers ni des aspects écologiques importants ne sont concernés, aucune procédure d'autorisation et aucune requête n'est requise. Les documents requis (déclaration du fabricant, attestations etc.) doivent être tenus à jour.

## **2.2.5 Liste d'exemples de transformations**

Afin de faciliter l'application de critères abstraits sur le terrain, une liste comprenant des projets typiques a été dressée et évaluée à la lumière des critères ci-dessus (cf. annexe 1).

## **2.3 Quelle documentation est requise ?**

### **2.3.1 Principe**

Pour les travaux selon l'art. 37 OICa (maintenance), l'art. 36 (transformation) et l'art. 36a (modification non soumise à autorisation), on définit l'étendue de la documentation, les parties qui doivent être adressées à l'autorité et dans quels délais, ainsi que les documents qui doivent être conservés auprès de l'entreprise de transport à câbles.

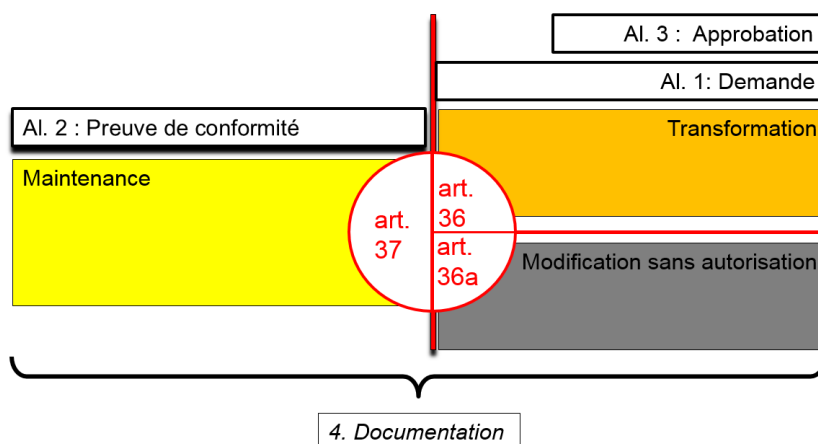


Fig. 5 : Documentation relative aux art. 36, 36a et 37 OICa

### 2.3.2 Documentation selon l'art. 37 OICa

Un spécialiste (par ex. chef technique, constructeur, expert) doit prouver par écrit que la pièce de rechange se prête à l'emploi pour lequel elle est destinée.

Il faut tenir compte des art. 53 (exécution dans les règles de l'art) et 54 OICa (recours à des tiers) afin de désigner le spécialiste responsable de l'établissement de la documentation. La documentation doit être disponible sur place, auprès de l'entreprise de transport à câbles.

Il n'est pas nécessaire d'aviser l'autorité (cf. art. 37, al. 2, OICa). Celle-ci a la possibilité de vérifier par sondage sur place, auprès de l'entreprise, la documentation en vue du remplacement de certaines parties.

#### 2.3.2.1 Documentation selon l'art. 36 OICa

##### 2.3.2.2 Généralités

Il est constaté unanimement que l'étendue d'une documentation technique est indépendante du fait qu'une procédure d'autorisation ait eu lieu ou non. Les exploitants / fabricants doivent documenter dans tous les cas la planification puis la réalisation conformément à la loi relative à la transformation.

##### 2.3.2.3 Demande

Toute transformation doit faire l'objet d'une demande, sauf les transformations selon l'art. 36a OICa.

Cette demande doit parvenir en deux exemplaires dont le contenu sera le suivant :

1. Descriptif technique du projet comprenant :
  - teneur du projet,
  - envergure,
  - instances participantes,
  - échancier ;
2. Traitement des critères pour une transformation (non) essentielle
3. Énoncés des aspects juridiques selon le ch. 2.2.3 à prendre en compte

### **2.3.2.4 Documentation pour une transformation tributaire d'une procédure d'autorisation**

La documentation destinée à une transformation qui nécessite une procédure d'autorisation est régie, comme les nouvelles installations, par les annexes 1 et 3 OICa.

L'étendue des documents qui doivent être adaptés en vue de cette transformation détermine le volume de la documentation à présenter. L'adaptation des documents et l'étendue de cette adaptation doivent avoir un lien direct avec la transformation ; c.-à-d. qu'il ne faut adapter que les parties des documents qui, par rapport au document original, sont aussi effectivement sujets à une modification du fait de la transformation.

Pour les anciennes installations, il peut arriver que certains documents de bases ne soient pas connus. Si ces bases sont importantes et pertinentes pour la sécurité d'une transformation, elles doivent être élaborées et documentées.

Mais à ce propos, comme mentionné ci-dessus, il faut s'en tenir uniquement à la documentation des parties effectivement et directement liées à la transformation.

La liste d'exemples (annexe 1) renvoie à des indications qui pourraient concerner des documents en cas de transformation. À noter qu'il s'agit simplement de remarques. Il faut définir pour chaque projet de transformation les documents ou les parties de projet concernées.

### **2.3.3 Documentation selon l'art. 36a OICa**

#### **2.3.3.1 Documentation concernant une modification sans approbation et sans autorisation**

La documentation pour une transformation qui ne requiert ni approbation ni autorisation est régie, comme les nouvelles installations, par les annexes 1 et 3 OICa.

L'entreprise de transport à câbles doit disposer de tous les documents qui ont été adaptés ou élaborés en vue de la transformation en question.

#### Remarques:

- L'entreprise doit déclarer la transformation non soumise à autorisation dans le rapport annuel (art. 50 OICa).
- Une vérification peut avoir lieu par sondages aléatoires dans le cadre de la surveillance (audits, contrôles d'exploitation) (art. 59 OICa).
- L'OFT part du principe que l'entreprise consulte au besoin des spécialistes externes selon l'art. 54 OICa sous sa responsabilité propre.

### **2.4 Délais / échéances pour les transformations essentielles**

Lorsqu'il s'agit de transformations ou de modifications essentielles, les délais-cadres du traitement de la procédure sont régis par l'art. 15 OICa. Selon cet article, les procédures simplifiées sont traitées en règle générale dans un délai de 3 mois, tandis que les procédures ordinaires durent jusqu'à 9 mois.

La durée de la procédure ordinaire se justifie par les effets du projet : ainsi, si des modifications requièrent une EIE ou des vérifications approfondies au niveau du droit environnemental, il faut intégrer les autorités cantonales et l'OFEV à la procédure. Dès lors, une durée de 5 à 9 mois est tout à fait réaliste. Si les effets sont moindres mais qu'une procédure ordinaire est indiquée, par ex. du fait de conséquences sur des tiers, la procédure peut ne durer que 4 mois. C'est pourquoi il est recommandé de prendre contact suffisamment tôt avec l'OFT, afin que la chronologie soit connue et qu'elle puisse être intégrée dans la planification. Il y a lieu de tenir compte de ces prescriptions relatives aux délais lors des planifications.

Pour les installations soumises à autorisation cantonale, il est recommandé de contacter suffisamment tôt l'autorité de surveillance cantonale compétente afin de respecter le déroulement de la procédure.



### **3. Base de la transformation/modification non soumise à autorisation d'une installation existante**

Lorsqu'une installation est modifiée, cette modification (art. 36 et 36a OICa) doit être effectuée sur la base des règles reconnues de la technique (notamment des normes SN EN correspondantes) et selon les procédures de la législation en vigueur (LICa / OICa / OCâbles).

Dans le domaine mécanique, les écarts d'une installation existante par rapport aux exigences essentielles applicables aux installations soumises au CITT ou par rapport à l'état de la technique pour les installations soumises à l'OFT peuvent être identifiés à l'aide des auxiliaires décrits au chap. 4.

## 4. Adaptations d'installations à câbles aux règles reconnues de la technique

### 4.1 Généralités

Il faut que la maintenance de l'installation garantisse en tout temps la sécurité de celle-ci pendant la durée d'exploitation, et que les responsables puissent en tout temps avoir une vue d'ensemble de l'état de l'installation (art. 51 OICa). Dans le cadre de son devoir de diligence, l'exploitant doit à cet effet faire vérifier l'installation lors de certains événements (cf. ch. 4.3). Il y a donc lieu d'évaluer la sécurité puis de mettre en œuvre des mesures ad hoc si nécessaire.

Une installation peut en principe continuer à être exploitée sans changement technique sur la base des exigences techniques en vigueur au moment de l'autorisation d'exploiter et ce, même si la nouvelle loi sur les installations à câbles est en vigueur.

### 4.2 Exigences en vigueur de la loi sur les installations à câbles

#### Exigences techniques :

Pour les installations approuvées et mises en exploitation avant le 1<sup>er</sup> janvier 2007 (installations selon l'ancien droit), les exigences des dispositions d'exécution (par ex. DE-OITC) respectives demeurent applicables selon l'art. 73 OICa pour les contrôles périodiques.

La nouvelle loi sur les installations à câbles ne définit directement aucune nouvelle exigence technique pour ces installations exploitées selon l'ancien droit. Les règles reconnues de la technique (normes SN EN) doivent toujours être prises en compte lors de l'évaluation de la sécurité d'installations existantes.

- ➔ Aucune ancienne installation ou partie d'installation ne doit être transformée ou améliorée sur le plan technique pour la seule raison de l'entrée en vigueur de la nouvelle loi sur les installations de transport à câbles au 01.01.2007.
- ➔ Les règles reconnues de la technique (normes SN EN<sup>4</sup>) doivent toujours être prises en compte lors de l'évaluation de la sécurité d'installations existantes.

Ce principe est valable pour l'ensemble de l'installation et les parties d'installation concernées aussi longtemps qu'un examen (cf. ch. 4.3) éventuellement requis n'exige aucune mesure.

- ➔ L'ensemble de l'installation ou des parties de celle-ci doivent être transformés lorsqu'une lacune sécuritaire est décelée (par ex. sur la base d'un examen) que seules des mesures techniques sauraient combler.

#### Exigences d'organisation de l'exploitation :

À noter que les sections 2, 3 et 4 (art. 41 à 54) OICa sont également valables pour les installations selon l'ancien droit. Les examens périodiques de l'installation doivent être effectués selon les prescriptions d'exploitation en vigueur.

- ➔ Les dispositions de la LICa et de l'OICa au sujet de l'organisation de l'exploitation sont valables pour toutes les installations – quel que soit le moment de la mise en exploitation.

---

<sup>4</sup> Version actuelle des normes désignées par l'OFT

## 4.3 Examen

### 4.3.1 Généralités

Dans le cadre du devoir de diligence (art. 18 LICa) et de la planification de la maintenance et des travaux de réfection (art. 52 OICa), l'entreprise de transport à câbles doit pouvoir assurer la sécurité en tout temps. A cet égard, le devoir de diligence aboutit à la nécessité de vérifier l'installation ou des parties de celle-ci à certaines occasions (cf. ci-dessous) pour constater dans quelle mesure cette installation ou des parties de celle-ci se conforment aux exigences de sécurité. Les règles reconnues de la technique, complétées par les conclusions de l'autorité compétente (selon l'art. 60 et/ou 61, OICa, par ex.), du constructeur et de l'entreprise à câbles elle-même, qui auront été communiquées à titre officiel, servent de référence à cet examen.

Les règles reconnues de la technique seront notamment décrites dans les normes valables<sup>5</sup> à la date de l'examen.

L'examen sert entre autres à déterminer l'état effectif ainsi que les différences par rapport aux règles de la technique reconnues à l'heure actuelle, et donc à déterminer des lacunes sécuritaires potentielles. Il revient à l'entreprise de transport à câbles d'évaluer ces différences. Elle peut tenir compte à cet égard des prescriptions à la base du dimensionnement de l'installation, le but étant de pouvoir assurer la sécurité en dépit des différences. Si tel n'est pas le cas, une entreprise doit prendre des mesures (par ex. transformation, mesures de compensation, etc.) afin de se conformer à son devoir de diligence.

Les examens sont menés par les entreprises sous leur propre responsabilité. Si ces dernières ne disposent pas des connaissances spécifiques requises, elles recourent à des tiers spécialisés conformément à l'art. 54 OICa ou au ch. 5.1.

L'autorité de surveillance n'est pas impliquée dans cet examen.

Pour le domaine spécialisé Technique de construction, ce procédé d'examen est régi par les normes SIA 269 ss et SIA 469, qui est depuis longtemps la norme applicable à l'évaluation d'ouvrages. Les normes SN EN 12930 et SN EN 13107 s'appliquent de manière complémentaire aux installations à câbles.

#### Motifs donnant lieu à un examen

En principe, l'entreprise de transport à câbles doit en tout temps assurer la sécurité de l'installation et de ses parties ; il faut également qu'elle puisse avoir une vue d'ensemble de ses constructions, de ses installations et de ses véhicules. A cet effet, un examen peut s'avérer requis dans certaines circonstances.

Un examen est requis :

- lors de constatations et de découvertes inhabituelles issues de l'exploitation, de la maintenance et de contrôles en exploitation effectués par l'exploitant ;
- lors de changements d'utilisation ;
- lorsque des questions de sécurité surviennent lors de la modification des règles reconnues de la technique (par ex. normes). C'est le cas lorsque
  - l'autorité communique des points importants pour la sécurité,
  - une association ou un constructeur communique des points importants pour la sécurité ;
- lors de dispositions promulguées par l'autorité compétente,

---

<sup>5</sup> Version actuelle des normes désignées par l'OFT

- après des événements avec un impact inhabituel ou imprévu sur l'installation (par ex. déraillement de câbles, chute de véhicule, défaillance d'éléments de construction importants pour la sécurité, avalanche, incendie, etc.),
- en sus dans le domaine spécialisé Technique de construction en cas d'expiration de la durée d'utilisation ou d'exploitation prévue, définie (par ex. dans la convention d'utilisation et la base de projet) ou habituellement adoptée pour les ouvrages de génie civil et des éléments de construction. La norme SN EN 13107(:2015) chiffre 5.3.3.2 recommande une durée d'utilisation de 30 ans en général et pour tous les ouvrages et parties d'ouvrage qui reprennent les forces des câbles. Cette valeur de 30 ans est aussi recommandée pour les installations bi-câbles qui ont été construites selon des prescriptions techniques antérieures à l'ordonnance sur les téléphériques à va-et-vient de 1988, état 1993 (=mise en œuvre des normes SIA de 1989).

### Etendue de l'examen

Il revient à l'entreprise de décider de l'étendue et du degré de détail de l'examen.

Il est possible que l'examen – selon le motif susmentionné – s'étende d'un élément de construction isolé à toute l'installation.

### **Procédure d'examen pour les domaines mécanique et électrotechnique des installations qui n'ont pas été construites selon les normes SN EN (en général avant 2007)**

L'ensemble de la branche des remontées mécaniques a décidé que la durée de vie des systèmes mécaniques et électrotechniques d'une installation ne sont pas des indications importantes comme pour le génie civil (selon SIA).

Afin de simplifier cette tâche d'expertise, la branche a établi un document « Hilfsmittel » (auxiliaires) qui présente les divergences entre les dispositions d'exécution et les normes techniques actuelles en vigueur pour les domaines mécanique et électrotechnique. Ce document présente également différentes mesures possibles afin de garantir la sécurité des installations, et présente les priorités à respecter pour la mise en œuvre de ces mesures.

Il est du ressort des exploitants d'évaluer toutes leurs installations qui n'ont pas été construites selon les normes SN EN, ou des éléments qui n'ont pas été transformés depuis cette date en utilisant le document « Hilfsmittel ». Ces évaluations doivent être documentées, et toutes les mesures envisagées doivent être planifiées selon les priorités.

Remarque: Le document « Hilfsmittel » ne montre pas les divergences entre la dernière version des dispositions d'exécution et les normes techniques SN EN, en cas de divergences constatées, celles-ci doivent être confirmées et évaluées avec le constructeur ou avec un spécialiste.

→ Les installations qui n'ont pas été réalisées selon les normes SN EN ou les parties d'installation qui n'ont pas été transformées selon les nouvelles normes depuis la réalisation doivent être examinées à l'aide du document « Hilfsmittel » par l'entreprise de transports à câbles, le cas échéant avec le concours d'un spécialiste externe.

L'entreprise devra documenter son examen et l'évaluation des écarts identifiés, fixer des mesures le cas échéant, définir la mise en œuvre des mesures techniques et/ou d'exploitation de remplacement et planifier la réalisation des mesures selon les différentes priorités proposées par le document « Hilfsmittel ».

Selon la nature des mesures techniques à réaliser, celles-ci pourront faire l'objet d'une demande d'approbation des plans conformément à l'art. 11 OICa.

Les installations soumises à l'approbation de l'OFT qui ont été construites avant les dispositions d'exécution (1986) ne peuvent pas être examinées à l'aide du document « Hilfsmittel ». Ces installations doivent faire l'objet d'un examen séparé.

Remarque :

À chaque évolution des normes SN EN désignées par l'OFT, l'association Remontées Mécaniques Suisses (RMS) résumera les points ayant subi des modifications et définira les mesures requises.

#### **4.3.2 Installations à concession fédérale**

Pour les installations à concession fédérale, il convient d'utiliser le document « Hilfsmittel – Abweichungsbeurteilung – Rev 2 – 05.04.2019 » ; ce document est élaboré sur la base d'un tableau Excel. Il faut utiliser un seul document par installation qui n'a pas été construite selon les normes SN EN afin de documenter les différences constatées.

Ce document propose également des exemples de mesures de remplacement à mettre en œuvre, y compris un ordre de priorités. Les différences présentées sur ce document sont classées par thème et par sous-système.

Le document se présente comme suit:

- Une page de garde, avec plusieurs informations concernant l'installation évaluée, une explication des différentes priorités possibles pour la mise en œuvre des mesures.
- Les différents thèmes sont classés de 1 à 12, chaque thème se trouve dans son onglet spécifique.
- Chaque onglet est un tableau avec différentes colonnes (numéro, thème, référence aux normes, contrôle, type d'installation, remarques, priorité, mesure de remplacement possible, différence, mesure planifiée et délai.
- Seules les cellules jaunes doivent être remplies.

Dans le cadre de la surveillance en phase d'exploitation, la tâche de l'OFT consistera également à évaluer la mise en œuvre et la documentation de cet auxiliaire (ou des solutions équivalentes propres à l'entreprise).

Il faut tenir compte des différences identifiées selon le document « Hilfsmittel » lors de transformations d'installations. Lors de modification de l'affectation, il s'agit d'appliquer les normes en vigueur. Le document « Hilfsmittel » contient en partie des remarques correspondantes.

### 4.3.3 Installations à concession cantonale

Pour les installations soumises à autorisation cantonale, il y a lieu d'utiliser les auxiliaires du CITT.

Ces documents sont basés sur des tableaux Excel. Il faut utiliser un seul document par installation qui n'a pas été construite selon les normes SN EN afin de documenter les différences constatées par rapport à l'état de la technique. Ces auxiliaires proposent également des exemples de mesures de remplacement, y compris un ordre de priorités.

Les différences présentées sont classées par thème et par sous-système.

Les auxiliaires sont structurés comme suit :

- Une page de garde, avec des informations concernant l'installation évaluée, une explication des différentes priorités possibles pour la mise en œuvre des mesures ;
- Une liste des écarts par thèmes classés de 1 à 12, chaque thème se trouve dans son onglet spécifique.
- Chaque onglet est un tableau avec différentes colonnes (numéro, référence aux « exigences essentielles » du règlement (UE) 2016/424, question de contrôle, prescriptions avec commentaires et exemples photographiques, évaluation, mesures possibles, ordre des priorités, mesure planifiée et délai ;
- Seules les cellules jaunes doivent être remplies.

Dans le cadre de la surveillance en phase d'exploitation, l'organe de contrôle du CITT vérifiera la mise en œuvre et la documentation de cet auxiliaire (ou des solutions équivalentes propres à l'entreprise).

## 5. Exécution de travaux de maintenance

### 5.1 Qualification du personnel

Pour l'ensemble des travaux de maintenance (entretien, inspection, remise en état) et de transformation effectués sur des constituants de sécurité avec une attestation de conformité à la clé (assortie d'une déclaration de conformité), les mêmes principes s'appliquent à que pour tous les éléments de construction importants pour la sécurité : les travaux doivent être exécutés par du personnel spécialisé qualifié (art. 53 OICa). Si une entreprise de transport à câbles ne dispose pas des connaissances spécialisées requises ou des instruments requis, elle doit déléguer les travaux à des spécialistes externes confirmés (art. 54 OICa). Les travaux à effectuer sur des éléments de construction importants pour la sécurité (cf. art. 3 OICa) doivent être examinés selon le principe du deuxième regard par une personne mandatée par le chef technique.

Le constructeur doit mettre à disposition de l'exploitant les instructions de maintenance de ses parties d'installation.

Le chef technique répond de la mise en œuvre correcte (par ex. affectation de personnel qualifié).

### 5.2 Contenu des prescriptions

Pour les travaux de maintenance, il y a lieu d'observer les prescriptions du constructeur (processus, qualification). Dans celles-ci, le constructeur doit notamment tenir compte des normes déterminantes. Il peut établir à cet égard des prescriptions plus sévères que celles des normes ou s'en écarter en émettant des attestations ad hoc.

Le constructeur doit intégrer les prescriptions de maintenance et de remise en état dans les instructions d'exploitation et de maintenance.

### 5.3 Recertification de constituants de sécurité

Une fois les travaux de maintenance (sans remplacement de pièces) effectués sur des constituants certifiés, il n'est pas nécessaire de demander une « recertification » (c.-à-d. aucun nouvel établissement d'une attestation/déclaration de conformité).

Si un constituant certifié est remplacé dans le cadre de la maintenance, l'énoncé du chap. 2 est valable.

Les travaux effectués sur les câbles (remplacement et maintenance de câbles, d'épissures et de fixations d'extrémités) sont régis par l'ordonnance sur les câbles (OCâbles).

#### **Commentaire :**

La nouvelle approche (New Approach) a pour objectif la libéralisation du trafic des marchandises dans l'espace communautaire. Les instruments de l'attestation et de la déclaration de conformité remplacent l'homologation antérieure des services officiels (autorités).

Le fabricant d'un constituant de sécurité (ou d'un sous-système) confirme par sa déclaration de conformité que ce constituant ou ce sous-système remplit, au moment de la mise sur le marché et pour les conditions d'affectation définies par le fabricant (paramètres d'utilisation), les exigences essentielles<sup>6</sup> de la directive européenne relative aux installations à câbles transportant des personnes.

Avec cette déclaration de conformité, qui se rapporte à une attestation, le fabricant peut mettre en circulation le constituant de sécurité dans l'ensemble de l'espace communautaire.

---

<sup>6</sup> Dans les deux actes il est question d'exigences essentielles.

De ce fait, l'objectif de cette déclaration de conformité UE est rempli dans le cadre de la nouvelle approche.

#### **5.4 Documentation des travaux de maintenance**

En principe, tous les travaux de maintenance doivent être documentés conformément à l'art. 50 OICa ainsi qu'à la norme SN EN 1709.

Il y a lieu de documenter au moins comme suit les travaux de maintenance ou de remise en état effectués sur les éléments de construction importants pour la sécurité:

Documentation des travaux :

- Nom de la personne qui exécute lesdits travaux (y c. entreprise, si externe) ;
- Contenu des travaux (y c. description de l'élément de construction) ;
- Attestation d'une formation et, le cas échéant, accréditation ou certification pour les activités concernées ;
- Date et signature (confirmation de l'exécution)

Documentation des éléments :

Si des éléments de construction importants pour la sécurité sont remplacés lors de travaux de maintenance ou de remise en état, ce qui a été dit au chap. 2 ad art. 37 OICa est valable.



## **Annexe 1 - Liste d'exemples (Excel)**

Version actuelle (cf. page internet de l'OFT)

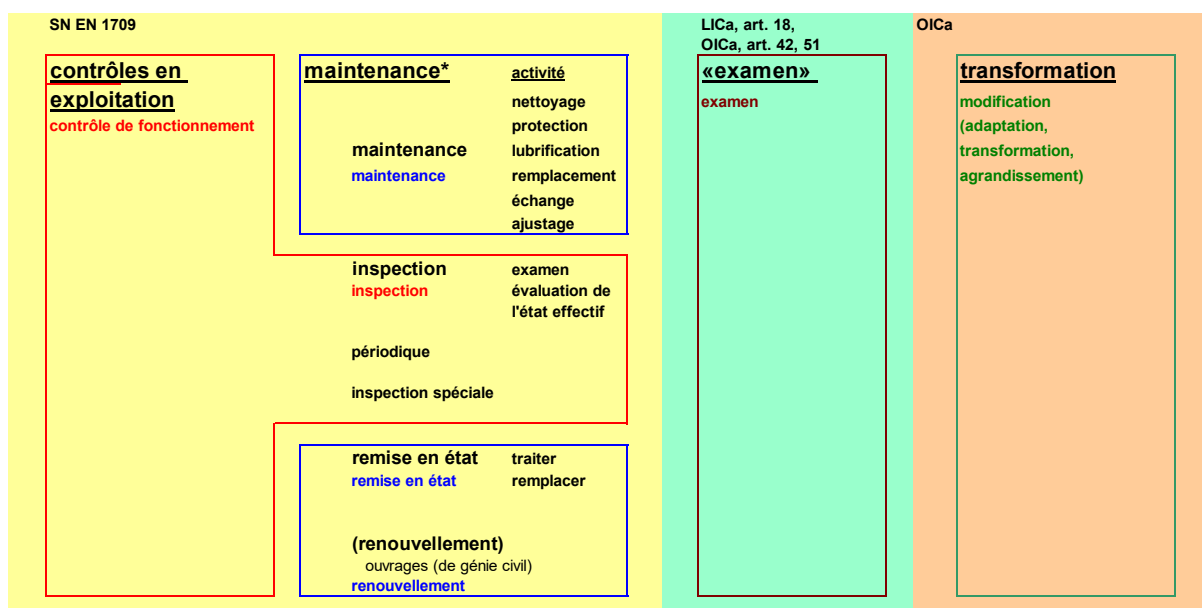
<https://www.bav.admin.ch/bav/fr/home/droit/bases-legales-prescriptions/directives/directives-transport-a-cables/maintenance-et-transformation.html>

## Annexe 2 - Commentaire de la terminologie liée à la maintenance / transformation

Les notions de maintenance et de transformation sont définies dans la norme SN EN 1709 pour les installations à câbles. Malheureusement, ces notions ne sont pas utilisées de manière identique dans les normes de construction (SIA 469) et dans la norme SN EN 1709. La présentation ci-après offre une vue d'ensemble de la terminologie des normes SN EN, des normes SIA et de la législation sur les installations à câbles, de même que de leurs relations. La présente directive utilise autant que possible, et lorsque c'est opportun, la terminologie des normes SN EN. La notion de rénovation constitue une exception : la définition utilisée est celle donnée par la norme SIA 469.

### Comparaison des termes SN EN et de la LICa relatifs aux installations de transport à câbles avec la norme SIA 469

OFT, nov. 19



#### Termes SIA 469:

surveillance
entretien
examen
modification

\* en français, un seul terme de 'maintenance' pour les deux termes allemands «Instandhaltung» et «Wartung»

La figure montre sous forme graphique les différences d'utilisation des notions des normes SN EN et LICa/OICa d'une part et des normes SIA (norme SIA 469) d'autre part.

#### Exemple de lecture :

La norme SN EN 1709 parle de contrôles en exploitation qui incombent à l'entreprise à câbles (à ne pas confondre avec les contrôles d'exploitation selon l'art. 59 OICa de l'autorité de surveillance). Cette notion est comparable à la notion de surveillance (encadré en rouge) donnée par la SIA mais elle ne la recouvre justement pas : dans la norme SIA 469, l'inspection fait encore partie de la surveillance, tandis que dans la norme SN EN, l'inspection fait partie de la maintenance.

Le tableau ci-dessous offre, en fonction de l'activité (couleurs distinctes), une vue d'ensemble des principes techniques et d'exploitation à appliquer (référence), des responsabilités, des procédures applicables et de la documentation requise.

Le tableau contient également le critère d'ordre supérieur destiné à distinguer la maintenance de la transformation.

	<b>Contrôles d'exploitation / maintenance</b>	<b>Examen</b>	<b>Transformation</b>	<b>Modification non soumise à autorisation</b>
<b>Critère</b>	Selon ch. 2.1 Directive 4	Selon ch. 4.3 Directive 4	Selon ch. 2.2 Directive 4	Selon ch. 2.2 Directive 4
<b>Référence</b>	LICa, OICa, prescriptions de l'autorisation d'exploiter (AE) originale et prescriptions applicables des constructeurs / planificateurs  Est valable pour toutes les installations (selon l'ancien droit / selon le nouveau droit)	Règles reconnues de la technique (normes SN EN) et découvertes (ch. 4.3)	Règles reconnues de la technique (normes SN EN) et découvertes (chap. 3).	Règles reconnues de la technique (normes SN EN) et découvertes (chap. 3).
<b>Qui</b>	Déclenchement sous la responsabilité de l'ETCa  Exécution par l'ETCa ou des tiers spécialisés (art. 8, 54 OICa)	Instigation sous la responsabilité de l'ETCa (critères ch. 4.3)  Exécution par l'ETCa ; en règle générale, elle est déléguée à des tiers spécialisés  (art. 54 OICa)	Instigation sous la responsabilité de l'ETCa  Exécution par l'ETCa ; en règle générale, elle est déléguée à des tiers spécialisés (art. 54 OICa).	Instigation sous la responsabilité de l'ETCa  Exécution par l'ETCa ; en règle générale, elle est déléguée à des tiers spécialisés (art. 54 OICa).
<b>Procédure</b>	Pas de procédure par les autorités (PAP, PAE) ;  Respect de l'art. 37 OICa	Pas de procédure par les autorités	Procédure par les autorités selon l'art. 36 (PAP, PAE) selon chap. 2	Pas de procédure par les autorités
<b>Documentation</b>	Selon ch. 2.3.2	Rapport d'examen	Documents de la procédure selon l'art. 36 OICa ; sur la base de l'annexe 1 et/ou 3 OICa (cf. art. 11 OICa) → selon ch. 2.3.3	Documents de la procédure selon l'art. 36a OICa ; sur la base de l'annexe 1 et/ou 3 OICa (cf. art. 11 OICa) → selon ch. 2.3.4

## Annexe 3 - Élaboration / perfectionnement de la directive

### Élaboration

La présente directive a été élaborée en commun dans le cadre de 4 ateliers constitués en réunion plénière et de plusieurs ateliers (groupes de travail spécifiques des exploitants, de l'industrie et des autorités) qui ont eu lieu entre juillet 2011 et juillet 2012.

Dernière révision de la directive 4 : mai – décembre 2019

Prochaine révision de la directive 4 : janvier 2022

Liste actualisée des participants

Nom	Employeur	Représentant	Domaine
Christian Gempeler	OFT	Autorité	Présentation
Niklaus Imthurn	OFT	Autorité	Mécanique
Hanspeter Egli	OFT	Autorité	Surveillance
Franziska Sarott	OFT	Autorité	Droit
Charly Julmy	OFT	Autorité	Mécanique
Fritz Jost	RMS	Exploitant	
Ulrich Blessing	CITT	Autorité	
Gilles Délèze	CITT / VS	Autorité	
Erich Megert	SISAG	IARM	Electricité
Nicolas Vauclair	RMS / Lenk Bergbahnen	Exploitant	Mécanique
Thomas Rentsch	Steurer Seilbahnen AG	Industrie	Mécanique
Bruno Britschgi	Suva	Autorité	Sécurité
Thomas Joos	Gartmann & Joos Bauingenieure AG	Expert	Construction
Alain Gilliland	OFT	Autorité	Construction
Claude Monney	OFT	Autorité	Electricité
Reinhard Lauber	Bergbahnen Zermatt Süd	RMS	Mécanique
Benedikt Wittwer	Frey AG Stans	IARM	Electricité
Patrick Müller	ewp AG	Expert	Construction
Thomas Kälin	Inauen-Schätti AG	IARM	Mécanique
Peter Rüdüsüli	Bartholet AG	IARM	Mécanique
Daniel Epp	Garaventa AG	IARM	Mécanique
Bernd Populorum	Garaventa AG	IARM	Construction

### Perfectionnement

Etant donné que la présente directive constitue une interprétation commune de tous les participants et qu'elle n'est pas exhaustive, une adaptation périodique ou selon les besoins a été convenue, sous la modération de l'OFT. Si nécessaire, il est possible à cet égard d'y apporter des adaptations ou des compléments. Lors de son développement, tous les participants doivent à nouveau être impliqués. La collaboration se déroule sur une base volontaire.

Référence du dossier : BAV-512.5-6/4/1/4

## **Annexe 4 – Auxiliaires de l'OFT**

Version actuelle (cf. site Internet de l'OFT)

Lien : <https://www.bav.admin.ch/bav/fr/home/modes-de-transport/installations-a-cables/auxiliaires-informations.html>

Référence du dossier : BAV-512.5-6/4/1/4

## **Annexe 5 – Auxiliaires du CITT**

Version actuelle (cf. site Internet du CITT)

Lien : <https://www.ikss.ch/fr/index.php?section=Downloads&download=69>

## Annexe 6 – Glossaire

Ci-dessous les principales abréviations utilisées dans l'ensemble de la directive 4.

<b>Abréviation</b>	<b>Désignation / Signification</b>
AE	Autorisation d'exploiter
DE-OICa	Disposition d'exécution de l'OICa, RS 743.121.1/.2/.3/.6
EIE	Etude sur les impacts environnementaux
EPROM	Erasable Programmable Read-only Memory
ETCa	Entreprise de transport à câbles (exploitant)
GTr	Groupe de travail
IFP	Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale
ISOS	Inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse
IVS	Inventaire fédéral des voies de communication historiques de la Suisse
LHand	Loi sur l'égalité pour les handicapés, RS 151.3
LICA	Loi sur les installations à câbles, RS 743.01
LPE	Loi sur la protection de l'environnement, RS 804.1
LPN	Loi sur la protection de la nature et du paysage, RS 451
OCâble	Ordonnance sur les câbles, RS 743.011.11
OEIE	Ordonnance relative à l'étude de l'impact sur l'environnement, RS 814.011
OFCOM	Office fédéral de la communication OFCOM
OFEV	Office fédéral de l'environnement OFEV
OFT	Office fédéral des transports OFT
OICa	Ordonnance sur les installations à câbles, RS 743.011
PAE	Procédure d'autorisation d'exploiter
PAP	Procédure d'approbation des plans
SIA	Société suisse des ingénieurs et des architectes
SN EN	Norme suisse basée sur une norme européenne (EN)