



## **Perfectionnement des dispositions d'exécution de l'ordonnance sur les chemins de fer (DE-OCF)**

**Révision partielle 2014 (entrée en vigueur le 1.07.2014)**

### **Aperçu des principales modifications**

#### **1. Remarques générales**

##### **1.1 DE art. 14 OCF**

- 1 Personnel chargé de la planification, de la construction, de l'exploitation et de l'entretien : des exigences sont désormais définies également pour les cadres. Elles comprennent notamment l'expérience en tant que spécialiste ou supérieur hiérarchique dans un domaine similaire, de grandes compétences personnelles et sociales de même que le sens des responsabilités, le tout attesté par des activités antérieures. La disposition peut servir de base à des audits.

#### **2. Technique de construction**

##### **2.1 DE art. 16 voie métrique OCF**

###### DE 16

La DE 16 a été complètement remaniée. Des précisions et des compléments ont été effectués essentiellement aux ch. 1 « Définitions et dimension nominale » et 2 « Valeurs-limite » eu égard aux situations d'exploitation de la voie et des branchements des voies de circulation, de triage et de raccordement.

##### **2.2 DE art. 17 voie métrique OCF**

###### DE 17

La DE 17 a été complètement remaniée et sa structure adaptée à la DE 17 Voie normale. La révision inclut les contenus d'ordre supérieur de la nouvelle réglementation R RTE 22546 (première édition du 15.01.2012). Les caractéristiques spécifiques à l'étude de tracé des tramways et des chemins de fer à crémaillère y ont également été intégrées dans la mesure où les écarts par rapport à l'étude de tracé des chemins de fer à adhérence sont pertinents. Les types d'installations décrites comprennent les voies de circulation, de triage et de raccordement.

##### **2.3 DE art. 18 OCF**

###### DE 18, ch. 12M

Dans le contexte de l'actualisation des documents RTE par l'UTP, un groupe de travail de l'UTP a constaté que les calculs et présentations de la R RTE 20512 (voie LRP-M) reposent sur un « ancien » commentaire n°3 ad OCF (KOM OCF 3), mais qu'ils y font l'objet d'une vaste et bonne documentation. A la demande de ce groupe de travail, l'OFT a procédé à quelques précisions et adaptations de la nomenclature dans l'article



Référence du dossier : 521/2013-04-29/282

en question, ce qui améliore nettement et simplifie la cohérence avec la R RTE 20512 (voie LRP-M).

#### DE 18.2/ 47.2, ch. 5M - 7M

Adaptations dues à la révision de la DE 18, ch. 12M

### **2.4 DE art. 23 OCF**

#### DE 23.1

La DE 23.1 a été entièrement remaniée. Les distances minimales entre chemin de fer et route sont devenues caduques, car la SN 671 520, mentionnée dans les DE et révisée en 2012, permet de définir les distances de sécurité et les mesures de protection en fonction des risques. Des dispositions ont été fixées en vue de la prise en compte de la SN 671 253 pour les installations préexistantes.

### **2.5 DE art. 25 OCF**

#### DE 25

La révision comprend d'une part l'intégration des dispositions qui ont, lors du désenchevêtrement, été définies comme d'ordre supérieur et qui sont issues de la réglementation R RTE 21110 (ancien règlement CFF 211.1, auquel il était renvoyé directement jusqu'ici), également en cours de révision, et d'autre part, la reprise de règles pertinentes appliquées actuellement dans la pratique.

### **2.6 DE art. 35 OCF**

#### DE 35

A ce jour, il n'existait pas de DE relatives aux bouts de voie. La présente DE comprend désormais les dispositions pertinentes et les prescriptions nécessaires afin de définir les exigences spécifiques aux différents cas d'espèce en matière de bouts de voies.

### **2.7 Annexe n°1 aux DE-OCF art. 27**

L'annexe n°1 a été complétée par des informations supplémentaires et par de nouveaux tableaux permettant de définir la distance  $a_{QRA}$ . Elle permet ainsi d'évaluer la nécessité de mesures de protection complémentaires pour les constructions nouvelles à l'aide de la même méthodologie que pour les constructions préexistantes.

## **3. Technique de sécurité passages à niveau, installations de sécurité, applications télématiques et systèmes d'avertissement des personnes**

### **3.1 DE art. 34 OCF**

Cette DE a fait l'objet de précisions au sens des STI PMR (personnes à mobilité réduite) quant aux prescriptions relatives à l'accès qui ne s'effectue pas de plain-pied entre le quai et le véhicule et aux gares où l'accès aux quais se fait par les voies.



Référence du dossier : 521/2013-04-29/282

### **3.2 DE art. 37 OCF**

La DE relative au calcul du temps de dégagement et de la distance de visibilité aux installations de passage à niveau et les dispositions relatives aux barrières à ouverture sur demande font l'objet de précisions.

### **3.3 DE art. 38 OCF**

#### DE 38.3

Les DE-OCF fixent le nouveau standard de contrôle de la marche des trains sur les tronçons qui ne migrent pas vers l'ETCS.

### **3.4 DE art. 39 OCF**

#### DE 39.3.a

Une prescription est intégrée aux DE-OCF concernant l'utilisation de moyens propres à assurer une protection absolue contre les prises en écharpe.

#### DE 39.3.f

Les exigences auxquelles doivent satisfaire les installations de passage à niveau à fermeture sécuritaire au trafic routier en cas de panne sont complétées de sorte qu'elles répondent aux circonstances actuelles, et ce, également pour les mouvements de manœuvre.

## **4. Véhicules**

### **4.1 DE art. 48 OCF**

S'agissant de l'accès des voyageurs à mobilité réduite à la voiture-restaurant, une disposition avait été supprimée par erreur lors de la révision des DE-OCF 2012 ; ce passage est à nouveau introduit. La prescription découle de la loi sur l'égalité pour les handicapés (LHand). Les STI PMR ne prescrivent rien en la matière, mais le Tribunal fédéral a établi récemment que l'accès à la voiture-restaurant doit en principe être garanti.

### **4.2 DE art. 49 OCF**

Les dispositions relatives aux freins subissent deux adaptations.  
Il y a lieu d'attester la conception de la résistance thermique des freins ; cette attestation est définie par analogie à une prescription correspondante des STI Loc & Pas.

Par ailleurs, la formulation relative au frein d'urgence est adaptée de manière à admettre également la « demande de freinage d'urgence ».

### **4.3 DE art. 50 OCF**

Les équipements ont été adaptés aux circonstances actuelles. On a notamment supprimé ou adapté des points ou des objets désuets. Ainsi par exemple, l'obligation de prendre avec soi la perche de mise à la terre est abrogée.



Référence du dossier : 521/2013-04-29/282

#### 4.4 DE art. 60 OCF

Les freins magnétiques peuvent désormais, à certaines conditions, être pris en compte dans le calcul du frein.

### 5. Installations électriques

#### 5.1 DE art. 44 OCF

##### 44.b, ch. 7

Les art. 99 et 101 OLEI définissent les distances à respecter pour se rendre en toute sécurité sur les installations de la ligne de contact sans qu'il soit nécessaire de déclencher les lignes de transport d'électricité (de tiers) placées sur les mêmes structures porteuses. Il se peut que les distances entre les lignes de transport propres au chemin de fer et les installations de la ligne de contact doivent être réduites. Les commentaires de l'IFCF sur l'OLEI décrivent ces possibilités d'allègement dans certains cas d'espèce. Etant donné qu'il ne s'agit « que » de commentaires, ces possibilités de dérogation pour les installations propres au chemin de fer doivent désormais être inscrites à un niveau supérieur, c.-à-d. dans les DE-OCF.

En cas de rapprochement, de parallélisme et de croisement impliquant des lignes de transport d'électricité propres au chemin de fer et les installations de la ligne de contact, les distances doivent être choisies de manière à permettre de travailler en toute sécurité sur les installations de la ligne de contact alors que la ligne de transport est enclenchée. La distance minimale de 1,5 m plus 0,01 m par kV doit dans tous les cas être respectée. Il y a également lieu de tenir compte de la DE 44.c, ch. 9.3 (pas de surface de stationnement).

#### 5.2 DE art. 44 OCF

##### 44c, ch. 5

Dans le cadre d'examens approfondis, il a été constaté que le supplément de sécurité nécessaire (distance) pour les charges mobiles et non mises à la terre ferroviaire ne dépend pas de la tension. La distance de protection liée à la tension  $b_e$  est en outre respectée dans tous les cas. Les prescriptions européennes SN EN 50110 fixent déjà des suppléments de sécurité indépendants de la tension.

Pour les chemins de fer à voie normale, il est donc prévu que le supplément  $k$  « indépendant de la tension » soit un supplément de sécurité et non un facteur de sécurité.

Pour les chemins de fer à voie métrique (non interopérables), la réglementation en vigueur peut être conservée eu égard aux installations existantes et compte tenu du fait qu'aucune conséquence négative n'est connue. Pour les nouvelles installations, il faudrait viser une distance de 70 mm.

La réglementation de la distance de protection pour les tronçons interopérables est adaptée aux prescriptions européennes. Pour les tronçons non interopérables, on peut choisir entre l'application des distances plus grandes conformément à la SN EN 50119, ch. 5.1.3 et les distances en vigueur des DE 44.c, ch. 5.9.2.

Pour les constructions nouvelles, il est recommandé d'appliquer les distances de protection conformément à la SN EN 50119, ch. 5.1.3. Si les distances de protection



Référence du dossier : 521/2013-04-29/282

sont choisies conformément aux DE 44.c, ch. 5.9.2, il n'est pas possible d'effectuer des réductions de la valeur momentanée.

#### 44.c, ch. 10

Lors de la « fabrication des prototypes » des indications de danger, les CFF ont constaté que les coûts de fabrication conformément aux DE 44.c, ch. 10.1.5, édition 2012 (symbole et texte l'un au dessus de l'autre) sont plus élevés que ceux inhérents à leur proposition d'adaptation.

L'OFT a examiné la proposition de présentation des CFF et est parvenu à la conclusion qu'elle est équivalente à la proposition de la DE 44.c, ch. 10.1.5.

Afin de ne pas générer de surcoûts, l'OFT souhaite intégrer la proposition des CFF aux DE 44.c, ch. 10.1.5.

#### 44.g, ch. 5

L'ancienne formulation reprise de l'OIEC est initialement en rapport avec les déclenchements de protection, par ex. en cas de surintensité.

Le but de la nouvelle formulation est qu'en cas de défaillance du frein électrique, les systèmes de freinage hydrauliques ou pneumatiques prennent automatiquement le relais. La formulation révisée est désormais plus précise. L'objectif de protection est inchangé.

### **5.3 DE art. 45 OCF**

#### 45.3

Conformément au tableau actuel (feuille 10), la distance de sécurité pour les installations à 33 kV doit être définie conformément au TR 50488. Dans la pratique, cette définition laisse une marge d'interprétation.

La valeur définie pour les installations 33 kV a été calculée selon le TR 50488, puis arrondie et comparée aux prescriptions de la norme EN 50110.

### **5.4 Annexe n°4 aux DE-OCF art. 81**

La formulation détaillée, notamment des « dispositifs de sectionnement de la ligne de contact » sert à une meilleure compréhensibilité des termes conformément à la norme EN 50119 en relation avec le vocabulaire utilisé en Suisse. Il ne s'agit pas d'une modification matérielle.