



1^{er} janvier 2021

V 2.0

Référence du dossier : 511.5-00022

Directive

Courses sans contrôle de la marche des trains suffisant (Cscs)

Courses sur réseau à voie normale ou à voie métrique ou sur lignes à voie spéciale

Dérogation aux art. 38, 39 et 50 de l'ordonnance sur les chemins de
fer (OCF)

Office fédéral des transports (OFT)





Référence du dossier: BAV-511.5-00022

Éditeur : Office fédéral des transports (OFT), 3003 Berne
Divisions Infrastructure et Sécurité

Liste de distribution : Publication sur le site Internet de l'OFT

Langues : Allemand (original)
Français
Italien

Édition : La présente directive entre en vigueur le 1^{er} janvier 2021

Division Infrastructure

Division Sécurité

Anna Barbara Remund
Sous-directrice

Rudolf Sperlich
Sous-directeur

Éditions / remaniements

Version	Date	Auteur	Consignes de modification	Statut
V 1.0	01.01.2016	OFT	1 ^{re} édition	remplacée
V 2.0	01.01.2021	OFT	révision	en vigueur



Référence du dossier: BAV-511.5-00022

Contenu

1	Objectif de la directive	3
2	Abréviations.....	4
3	Bases	4
4	Champ d'application	4
5	Responsabilité civile	5
6	Définition d'un contrôle de la marche des trains suffisant	5
7	Exigences et démarches en vue d'une dérogation.....	5
7.1	Prescriptions et conditions d'accès au réseau	5
7.2	Analyse des risques.....	6
7.2.1	Délimitation et méthode d'analyse des risques	6
7.2.2	Evaluation des risques spécifiques au tronçon	6
7.2.3	Définition des mesures de réduction des risques	6
7.3	Rapport de sécurité.....	7
7.4	Consultation des GI	7
7.5	Examen par des experts	7
7.6	Présentation de la demande.....	7
8	Indications dans les formulaires de demande	10
9	Délais de traitement de l'OFT	10
10	Émoluments.....	10
11	Formulaires de demande.....	11
12	Documents disponibles sur le site Internet de l'OFT	11
13	Révocation de la dérogation	11

1 Objectif de la directive

En principe, tous les véhicules de commande d'un train doivent être équipés du système de contrôle de la marche des trains correspondant à celui de l'infrastructure empruntée. Si c'est impossible et à titre exceptionnel, la présente directive explique aux entreprises de transport ferroviaire (ETF) et aux gestionnaires d'infrastructure (GI) quelles sont les exigences à satisfaire pour les demandes d'utilisation de véhicules de commande dont le contrôle de la marche du train n'est pas suffisant. Elle vise à faciliter le travail des entreprises ferroviaires dans les étapes nécessaires à la remise d'une demande complète en bonne et due forme et elle indique les documents qui constituent le dossier de demande. Elle fournit aussi des outils simples à utiliser à cet effet.

Le déroulement, les délais et les documents nécessaires sont décrits de manière à réduire autant que possible les questions complémentaires ou les demandes ultérieures au cours de la procédure d'autorisation.

La présente directive prescrit une démarche uniforme afin de garantir une exploitation sûre même si le dispositif de contrôle de la marche du train embarqué est insuffisant.



Référence du dossier: BAV-511.5-00022

2 Abréviations

AAR	Autorisation d'accès au réseau
Agsec	Agrément de sécurité
CerSec	Certificat de sécurité
CTMS	Contrôle de la marche des trains sur voie métrique
DE-OCF	Dispositions d'exécution de l'OCF
ETCS	European Train Control System
ETF	Entreprise de transport ferroviaire
Ex.	Experts
GI	Gestionnaires d'infrastructure
LCdF	Loi fédérale sur les chemins de fer ; RS 742.101
LCC	Life-Cycle-Costing
OCF	Ordonnance sur les chemins de fer ; RS 742.141.1
OFT	Office fédéral des transports
OEmol-TP	Ordonnance sur les émoluments pour les transports publics
PA	Loi fédérale sur la procédure administrative
RINF	Registre de l'infrastructure
SSC	Single Safety Certificate

3 Bases

La présente directive repose sur les actes normatifs et prescriptions suivants :

Loi fédérale sur les chemins de fer (LCdF ; RS 742.101)

- chapitre 4, art. 17c
- section 7, art. 18w

Ordonnance sur les chemins de fer (OCF ; RS 742.141.1)

- Art. 5, 8a, 38, 39 et 50

Dispositions d'exécution de l'OCF (DE-OCF ; RS 742.141.11)

- Art. 8a, 38, 39 et 50

Dir. Organismes de contrôle indépendants Chemins de fer (Dir OCI-CF)

- Ch. 5.5, 6.4 et 12

Dir. Homologation des véhicules ferroviaires

Dir. sur l'obtention d'autorisations d'accès au réseau, de certificats de sécurité et d'agréments de sécurité

Courriers OFT du 14 septembre 2007 et du 4 novembre 2013¹

4 Champ d'application

La présente directive s'applique à toutes les entreprises ferroviaires au sens de la loi fédérale du 20 décembre 1957 sur les chemins de fer (LCdF)², c'est-à-dire aux réseaux à voie normale, aux réseaux

¹ www.oft.admin.ch > Modes de transport > Chemin de fer > Informations spécialisées > Contrôle de la marche des trains > ETCS > Informations complémentaires pour les professionnels > Equipement minimal requis pour les véhicules

² RS 742.101



Référence du dossier: BAV-511.5-00022

à voie métrique et aux lignes à voie spéciale pour tous les véhicules utilisés comme véhicules de commande et à bord desquels le contrôle de la marche des trains n'est pas compatible avec l'équipement de l'infrastructure à emprunter.

La présente directive ne concerne pas les courses de train effectuées sur des tronçons / parties de réseau avec signalisation en cabine (par ex. ETCS Level 2) ou avec un système automatisé (M2).

5 Responsabilité civile

La responsabilité globale de la conduite d'un train sur l'infrastructure ad hoc incombe à l'ETF titulaire de l'autorisation d'accès au réseau (AAR) et des certificats de sécurité (CerSec/SSC). Il en va de même pour les courses des GI assimilées à celles d'ETF dans le cadre de leur agrément de sécurité (Agsec)³.

6 Définition d'un contrôle de la marche des trains suffisant

Quelle que soit la largeur de voie, le contrôle de la marche des trains est considéré comme suffisant lorsque l'équipement du véhicule est compatible avec l'équipement du tronçon parcouru. La compatibilité se base sur l'équipement minimal défini dans les conditions d'accès au réseau des GI ou dans le registre de l'infrastructure (RINF).

Un dispositif de contrôle de la marche du train embarqué est nécessaire pour les mouvements de manœuvre si ceux-ci sont surveillés au niveau de l'infrastructure (par ex. ZSL 90).

Au cas où les courses de train s'effectuent uniquement sur des tronçons ou dans des gares sans contrôle de la marche du train au sol, les véhicules moteurs n'ont pas besoin d'être équipés d'un contrôle de la marche du train.

7 Exigences et démarches en vue d'une dérogation

Le requérant doit motiver sa demande de dérogation aux prescriptions d'ordre supérieur.

Les ETF disposant d'une AAR et d'un Cersec/SSC³ valables pour les tronçons/réseaux à parcourir et qui veulent utiliser un véhicule ne disposant pas d'un contrôle de la marche des trains suffisant doivent obtenir le droit de déroger aux prescriptions selon l'art. 5, al. 2, OCF. Ils doivent apporter la preuve :

- a. que le même degré de sécurité est garanti, ou
- b. qu'aucun risque inacceptable n'est engendré et que toutes les mesures proportionnelles de réduction des risques sont prises.

Une dérogation ne peut être sollicitée que si les véhicules utilisés sont autorisés à circuler et que l'adéquation véhicules/tronçon, attestée par l'ETF, a eu lieu avec le GI ou sur la base du RINF.

7.1 Prescriptions et conditions d'accès au réseau

Il s'agit d'examiner et, le cas échéant, de prendre en compte les prescriptions ad hoc et les conditions d'accès au réseau des GI ou les indications correspondantes du RINF. Une grande importance est accordée à l'observation approfondie des propriétés spécifiques au tronçon considéré.

³ Les GI titulaires d'un Agsec (exigences à un SGS conformément à l'annexe I remplies) valable pour leurs propres courses de train sont considérés comme ETF au sens de la présente directive.



Référence du dossier: BAV-511.5-00022

7.2 Analyse des risques

7.2.1 Délimitation et méthode d'analyse des risques

Le requérant doit définir le système considéré, identifier les risques puis les évaluer. L'évaluation doit prendre en considération les dangers liés au tronçon, la probabilité d'occurrence des événements et l'ampleur des dommages de ces derniers du fait de l'absence de dispositif de contrôle de la marche des trains.

L'analyse des risques peut se limiter au périmètre de circulation concerné et à la problématique du système de contrôle de la marche des trains.

L'évaluation des risques peut être faite par une analyse de risques générique ou spécifique. La méthode d'évaluation des risques peut être choisie librement⁴. Les analyses de risques génériques doivent être vérifiées par le constructeur et mises à jour au moins tous les cinq ans. Une analyse des risques générique doit être présentée pour reconnaissance à l'OFT.

L'analyse des risques doit démontrer que la méthode choisie par le requérant pour évaluer les risques liés à la demande de dérogation est adéquate.

La probabilité d'occurrence et l'ampleur potentielle des dégâts des scénarios d'événements doivent faire l'objet d'une évaluation puis d'une analyse. Le résultat doit être suffisamment précis et fournir une aide à la décision solide afin de déterminer que le même degré de sécurité est garanti ou qu'il n'y a aucun risque inacceptable. Dans ce dernier cas, il faut attester en outre que toutes les mesures proportionnelles de réduction des risques sont prises, qu'elles soient de nature technique, organisationnelle ou opérationnelle.

Si la dérogation sollicitée affecte de manière significative le risque encouru par certaines personnes, il faut aussi examiner le risque individuel lors de l'évaluation de l'acceptation des risques.

Le résultat doit comprendre une description exhaustive et compréhensible du système incluant une analyse de tous les risques et des éventuelles mesures.

7.2.2 Evaluation des risques spécifiques au tronçon

L'analyse des risques spécifiques au tronçon englobe tous les points de danger affectant le dispositif de contrôle de la marche des trains tels que les signaux, les feux de contrôle, les aimants de voie destinés à sécuriser les passages à niveau, et les avis de danger (énumération non exhaustive). Il faut identifier des scénarios pour les points dangereux. Il en résulte une liste exhaustive des dangers.

7.2.3 Définition des mesures de réduction des risques

L'impact des mesures sur le risque et leur proportionnalité doivent être présentés dans la preuve que toutes les mesures de réduction des risques proportionnelles ont été prises.

Pour évaluer la question de l'absence de tout risque inacceptable, il faut prendre en compte une aversion appropriée pour les événements potentiels de grande ampleur, c.-à-d. à partir de 10 morts (l'aversion doit également être prise en considération dans le calcul de l'utilité).

Pour évaluer la proportionnalité des coûts et des mesures, il faut appliquer les principes suivants :

⁴ Les méthodes indiquées sur le site Internet de l'OFT peuvent servir d'aide.



Référence du dossier: BAV-511.5-00022

- Les mesures sont proportionnelles lorsque l'utilité est supérieure ou égale aux fonds à investir. Dans cette évaluation, il faut considérer la marge de variation et la prendre en compte pour la comparaison.
- Il faut appliquer un montant de 6,5 millions de francs comme coûts marginaux pour une mort évitée. Ce montant s'applique à tous les groupes de personnes tels que les riverains, les voyageurs en train et les collaborateurs. Pour examiner les coûts d'une mesure, il faut prendre en compte l'ensemble des coûts du cycle de vie pendant la durée d'utilisation prévue (analyse LCC).

7.3 Rapport de sécurité

Dans un rapport de sécurité établi sur la base de l'analyse des risques, le requérant doit montrer soit que le degré de sécurité est le même que dans une solution conforme aux prescriptions, soit qu'aucun risque inacceptable n'est engendré et que toutes les mesures proportionnelles de réduction des risques ont été prises. La démarche suivie par l'analyse des risques ainsi que ses résultats doivent être présentés de manière compréhensible.

7.4 Consultation des GI

L'analyse des risques et le rapport de sécurité complets doivent être présentés pour consultation à tous les GI du ou des tronçons qui seront empruntés. Le requérant doit effectuer un test de plausibilité basé sur les retours d'information des GI.

La consultation des GI doit se faire dans l'une des langues utilisées sur le tronçon faisant l'objet de la requête. Si une prise de position d'un GI aboutit à de nouveaux faits ou modifie des faits importants, l'analyse des risques et le rapport de sécurité doivent être adaptés le cas échéant.

7.5 Examen par des experts

La circulation sans dispositif de contrôle de la marche des trains suffisant est considérée comme un projet à forte incidence sur la sécurité : en cas de comportement fautif, il est réaliste de s'attendre directement à un événement causant plus d'un mort (DE-OCF, DE ad art. 8a). C'est pourquoi le rapport de sécurité doit être contrôlé par un expert indépendant⁵ (art. 8a, OCF). Il en va de même lorsque les rapports de sécurité ont été adaptés sur la base d'analyses des risques génériques mises à jour. Les résultats sont attestés dans un rapport d'inspection d'expert.

7.6 Présentation de la demande

La demande adressée à l'OFT en vue de l'obtention d'une dérogation aux prescriptions des art. 38, 39 et 50 OCF doit comprendre les documents suivants:

- formulaire de requête avec signature valable
- analyse des risques
- rapport de sécurité
- prise(s) de position inchangée(s) du ou des GI
- rapport d'expert indépendant
- prises de position du requérant sur
 - la ou les prise(s) de position du ou des GI et
 - le rapport d'expert indépendant.

⁵ Directive Organismes de contrôle indépendants Chemins de fer



Référence du dossier: BAV-511.5-00022

Si la demande se base sur une analyse spécifique des risques, la dérogation peut être demandée pour une année au plus en vue de plusieurs courses sur le même tronçon pendant la durée de validité du Cersec/SSC. Dans la demande, il faut indiquer la période de circulation exacte et le nombre approximatif de courses.

Si la demande repose sur une analyse générique des risques, la dérogation peut être demandée comme suit pour une année au plus en vue des courses pendant la durée de validité du Cersec/SSC :

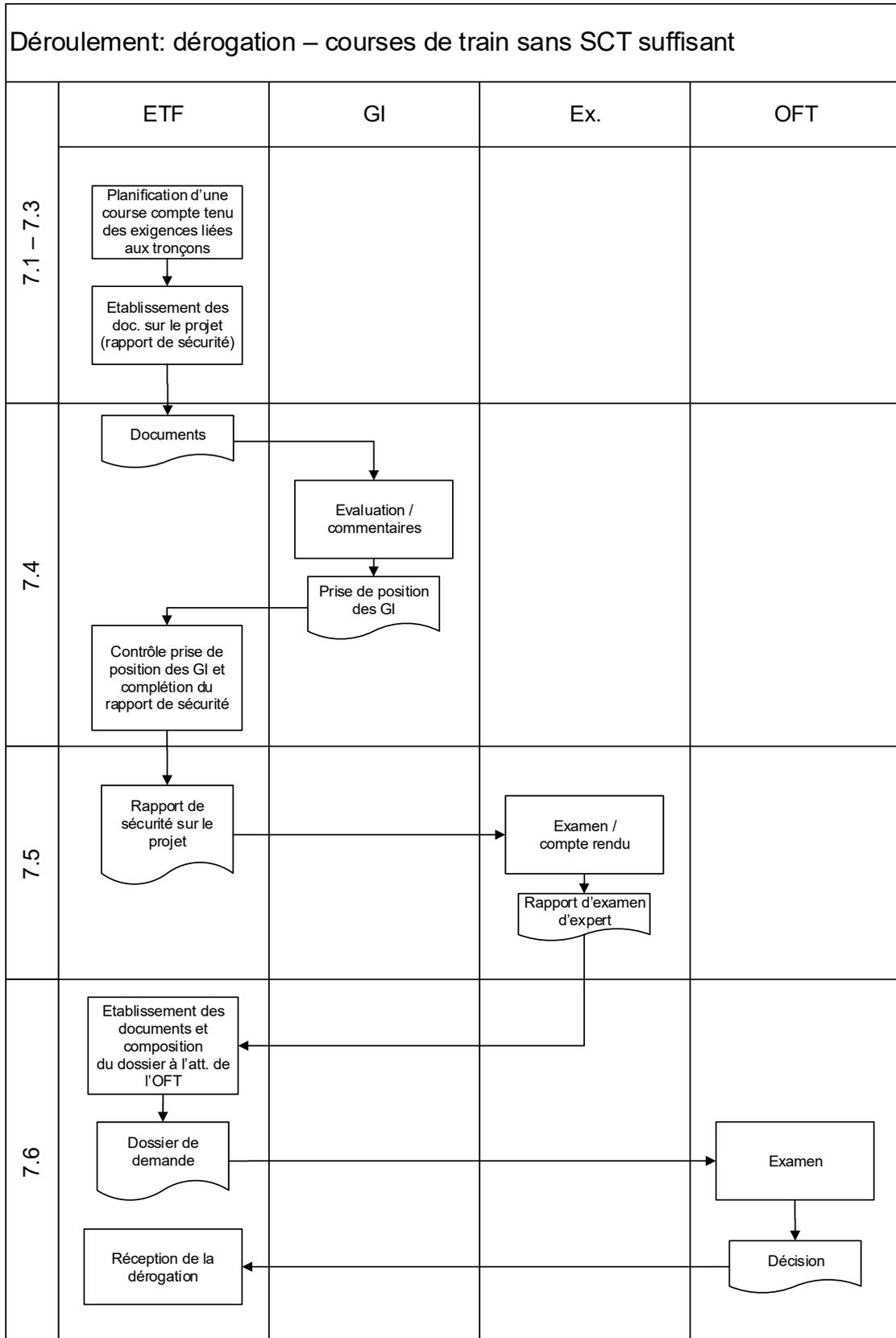
- courses individuelles : nombre de courses prévues à des dates précises ;
- groupes de courses : nombre de courses conformément au programme annuel défini ;
- période de circulation : nombre de courses sur le même tronçon durant une période définie.

Saisie de la prestation kilométrique et de l'indice de risque pour les courses HECH sur voie normale :

Afin de saisir et d'évaluer ces prochaines années l'évolution du risque global inhérent aux courses de trains historiques sans contrôle de la marche des trains sur le réseau à voie normale suisse, l'ETF doit déclarer à l'HECH, dans les dix jours qui suivent la course, la prestation kilométrique effective par véhicule moteur et l'indice de risque effectif déterminé par course. L'indice de risque doit être déterminé à l'aide de la liste des indices de risque HECH.



Référence du dossier: BAV-511.5-00022





Référence du dossier: BAV-511.5-00022

8 Indications dans les formulaires de demande

- Indications sur le requérant : nom de l'entreprise ferroviaire, numéro de téléphone, adresse e-mail
- Indications sur l'interlocuteur
- Numéro de l'attestation Cersec/SSC/Agsec valable
- Date de validité de l'attestation
- Confirmation de l'adéquation véhicule/tronçon
- Type d'analyse des risques (spécifique ou générique)
- Équipement de contrôle de la marche du train du véhicule de commande
- Équipement de contrôle de la marche du train des tronçons concernés
- Indications sur le but et la nature de la course
- Date ou période des courses demandées
- Indications sur les véhicules requis
- Indications sur les tronçons requis
- Indications sur les tronçons de déviation, par ex. en cas de perturbations de l'exploitation

Documents à fournir avec la demande : cf. ch. 7.6.

9 Délais de traitement de l'OFT

Les délais de traitement de l'OFT sont applicables aux demandes complètes et irréprochables. Si l'OFT doit demander des documents supplémentaires ou des indications plus précises, les délais sont interrompus. Il faut observer les périodes de suspension des délais selon l'art. 22a de la loi fédérale du 20 décembre 1968 sur la procédure administrative (PA)⁶.

Délai de traitement de l'OFT :

- | | |
|--------------------|--|
| 20 jours ouvrables | pour les demandes avec analyse des risques génériques reconnue par l'OFT |
| 40 jours ouvrables | pour les analyses des risques spécifiques |

10 Émoluments

Conformément à l'art. 25, al. 4, en relation avec l'art. 7 de l'ordonnance du 25 novembre 1998 sur les émoluments pour les transports publics (OEmol-TP)⁷, l'octroi de la dérogation est soumis à émolument. Celui-ci est calculé en fonction du temps consacré.

Urgence :

En accord avec l'OFT, des dérogations peuvent être octroyées en moins de 20 jours ouvrables ou en moins de 40 jours ouvrables (demande complète assortie de tous les documents selon le ch. 7.6).

Le supplément d'urgence s'élève à 50 % de l'émolument, au max. à Fr. 1000.–

⁶ RS 172.021

⁷ RS 742.102



Référence du dossier: BAV-511.5-00022

11 Formulaires de demande

Les documents de demande à utiliser ainsi que d'autres documents importants sont disponibles sur le site Internet de l'OFT. Leur utilisation est obligatoire.

Le dossier de demande peut être remis comme suit :

- En ligne par « requête électronique » sur le site Internet de l'OFT
- Uniquement à titre exceptionnel : par courriel (avec annexes)

Les demandes et les informations concernant des procédures en cours doivent être envoyées à l'adresse électronique suivante : netz@bav.admin.ch

12 Documents disponibles sur le site Internet de l'OFT

- La présente directive Courses sans contrôle de la marche des trains suffisant
- Formulaire de demande pour des courses de train sans contrôle de la marche des trains suffisant

www.oft.admin.ch > Modes de transport > Chemin de fer > Informations spécialisées > Autorisation d'accès au réseau et certificat de sécurité > Courses sans contrôle de la marche des trains suffisant

13 Révocation de la dérogation

L'OFT peut révoquer la dérogation si les conditions d'octroi de celle-ci ne sont plus réunies.