

# GUIDE TECHNIQUE



**STRMTG**  
SERVICE TECHNIQUE DES REMONTÉES MÉCANIQUES ET DES TRANSPORTS GUIDÉS



## EXPLOITATION MIXTE CFT-CD

RELATIF A LA SECURITE DES  
EXPLOITATIONS MIXTES CFT-CD



**MINISTÈRE  
CHARGÉ DES  
TRANSPORTS**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Version 1 du 3 juillet 2025

## **Objet – Domaine d'application – Destinataires**

Le présent guide technique explicite les objectifs de sécurité et les dispositions applicables sur les systèmes où circulent à la fois des chemins de fer touristiques ou historiques et des cyclo-draisines.

Ces dispositions servent de référence pour l'exercice du contrôle de la sécurité de ces exploitations sur des lignes soumises aux dispositions du décret 2017-440 du 30 mars 2017 modifié relatif à la sécurité des transports publics guidés.

Il est destiné aux exploitants, aux experts techniques, aux détenteurs d'infrastructure, aux maîtres d'ouvrage de ces réseaux ainsi qu'aux bureaux de contrôle du STRMTG.

Les dispositions du présent guide visent à proposer des solutions techniques qui ne présentent pas de caractère réglementaire mais dont le respect permet cependant de présumer de la conformité aux exigences réglementaires et/ou l'atteinte d'un niveau de sécurité jugé satisfaisant.

Les gestionnaires des réseaux concernés, détenteurs d'infrastructure, maîtres d'ouvrage ou exploitants, peuvent proposer la mise en œuvre de solutions alternatives à celles prévues par le présent guide technique, sous réserve de justifier auprès de l'autorité en charge du contrôle de ces systèmes qu'elles garantissent une exploitation au moins aussi sûre, au vu d'analyses de sécurité pouvant s'appuyer notamment sur des comparaisons par rapport aux dispositions prévues par le présent guide.

Les dispositions du présent guide ne préjugent en rien du respect des réglementations autres que celles liées à la sécurité du système ou de l'installation considérée.

Les dispositions du présent guide ne préjugent en rien de la répartition contractuelle des obligations entre les exploitants et les propriétaires de tout ou partie des systèmes.

## Historique des mises à jour

N° version	Rédacteur	Date	Nature de la version
1	LB / AC	03/07/25	Création

RÉDACTEURS		VÉRIFICATEUR	APPROBATEUR
<b>Laura BLANCHARD</b> Chargée d'affaires DMF	<b>Adrien COLOMBY</b> Chargé d'affaires DMF	<b>Alexandre DUSSERRE</b> Responsable du DMF	<b>Daniel PFEIFFER</b> Directeur



Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports guidés  
(STRMTG)  
1461 rue de la piscine  
38400 St Martin d'Hères  
tél. : 33 (0)4 76 63 78 78  
mèl. [strmtg@developpement-durable.gouv.fr](mailto:strmtg@developpement-durable.gouv.fr)  
[www.strmtg.developpement-durable.gouv.fr](http://www.strmtg.developpement-durable.gouv.fr)

Crédit photos page de couverture : Vélorail du Larzac, Vélorail des Cévennes, TTEPAC et CF du Vivarais (Sylvain Bridot).

# Sommaire

<b>Glossaire.....</b>	<b>4</b>
<b>Liste des abréviations.....</b>	<b>4</b>
<b>Préambule.....</b>	<b>6</b>
<b>Partie 1 : Organisation de l'exploitant.....</b>	<b>7</b>
<b>1 - Coexistence d'exploitants sur un même réseau.....</b>	<b>7</b>
<b>2 - Fonctions organisationnelles.....</b>	<b>7</b>
<b>3 - Fonctions opérationnelles.....</b>	<b>8</b>
3.1 - Chef de ligne.....	8
3.2 - Autres fonctions opérationnelles.....	8
3.3 - Cumul des fonctions de sécurité opérationnelles.....	8
<b>4 - Compétences des agents exerçant des fonctions de sécurité opérationnelles.....</b>	<b>8</b>
<b>Partie 2 : exigences techniques.....</b>	<b>9</b>
<b>1 - Matériel roulant.....</b>	<b>9</b>
1.1 - Exigences selon le type de MR.....	9
1.2 - Attelage des CD au train.....	9
<b>2 - Voie.....</b>	<b>9</b>
<b>3 - Signalisation.....</b>	<b>9</b>
<b>4 - Passages à niveau.....</b>	<b>10</b>
4.1 - Dispositions générales.....	10
4.1.1 - Cadre réglementaire.....	10
4.1.2 - Classement, analyse de sécurité et moment de circulation.....	10
4.2 - Equipement, signalisation et aménagement des PN de 1 <sup>re</sup> catégorie.....	11
4.3 - Equipement, signalisation et aménagement des PN de 2 <sup>e</sup> catégorie.....	11
4.4 - Equipement, signalisation et aménagement des PN de 3 <sup>e</sup> et 4 <sup>e</sup> catégories.....	11
<b>5 - Ouvrages d'art.....</b>	<b>11</b>
<b>6 - Dégagement de visibilité.....</b>	<b>12</b>
<b>7 - Environnement extérieur.....</b>	<b>12</b>
<b>8 - Circulations.....</b>	<b>12</b>
8.1 - Modalités d'exploitation des réseaux à exploitation mixte.....	12
8.1.1 - Mode d'exploitation avec séparation temporelle stricte.....	13
8.1.2 - Mode d'exploitation avec séparation géographique par cantonnement.....	13
8.1.3 - Mode d'exploitation avec un train suiveur.....	13
8.2 - Types de marche des trains.....	14
8.3 - Exigences concernant le refoulement.....	14
8.4 - Interdiction concernant l'attelage des CD.....	14
8.5 - Exploitation avec convoi de CD suiveur du train.....	14
8.6 - Information et surveillance du public.....	14
<b>9 - Maintenance.....</b>	<b>15</b>
<b>10 - Dispositifs d'arrêt et dispositifs ralentisseurs des CD.....</b>	<b>15</b>
<b>11 - Dispositifs de retournement des CD.....</b>	<b>15</b>
<b>Partie 3 : Réglementation STPG.....</b>	<b>16</b>
<b>1 - Contenu des documents de sécurité réglementaires.....</b>	<b>16</b>
1.1 - Règlement de sécurité de l'exploitation (RSE).....	16
1.2 - Rapport annuel sur la sécurité de l'exploitation.....	24
1.3 - Trame du plan d'intervention et de sécurité (PIS).....	25
<b>Annexe - Élaboration du guide.....</b>	<b>26</b>

## Glossaire

**Canton ferroviaire** : portion de voie ferrée avec système mis en place pour assurer l'espacement des trains.

**Cyclo-draisine** : véhicule ferroviaire à usage de loisir ou sportif mis à la disposition d'utilisateurs autres que l'exploitant et piloté par eux, défini par l'article 2 du décret STPG.

**Départ en convoi** : voir définition du chapitre 8.1 de la partie 2 du RTCD.

**Exploitation mixte** : on considère qu'une exploitation est mixte lorsque des circulations de chemin de fer touristique (CFT) et de cyclo-draisines (CD) ont lieu sur un ou plusieurs tronçon(s) commun(s) d'une ligne. Un ou plusieurs exploitants peuvent gérer ces circulations.  
Le chapitre 8 - de la partie 2 précise le cadre des exploitations mixtes.

**Gabarit Limite d'Obstacle** : voir définition au chapitre 2.1.1 de la partie 2 du RTCFT.

**Marche à vue** : voir définition au chapitre 8.1.1 de la partie 2 du RTCFT.

**Zone tampon** : zone neutralisée où aucune circulation n'est possible sans procédure spécifique.

## Liste des abréviations

**ADV** : Appareil De Voie

**CD** : Cyclo-Draisines

**DDT(M)** : Direction Départementale des Territoires (et de la Mer)

**Décret STPG** : Décret n°2017-440 du 30 mars 2017, modifié, relatif à la sécurité des transports publics guidés

**GAME** : Globalement Au Moins Équivalent

**GLO** : Gabarit Limite d'Obstacle

**MR** : Matériel Roulant

**OA** : Ouvrage d'Art

**PIS** : Plan d'Intervention et de Sécurité

**PK** : Point Kilométrique

**PMR** : Personne à Mobilité Réduite

**PN** : Passage à Niveau

**RASE** : Rapport Annuel sur la Sécurité de l'Exploitation

**RSE** : Règlement de Sécurité de l'Exploitation

**RPE** : Règlement de Police de l'Exploitation

**RTCD** : Référentiel Technique relatif à la construction et à la sécurité des Cyclo-Draisines

**RTCFT** : Référentiel Technique relatif à la sécurité d'exploitation des Chemins de Fer Touristiques

**REX** : Retour d'Expérience

**SAL** : Passage à niveau à Signalisation Automatique Lumineuse

**SAL 2** : PN SAL avec deux demi-barrières

**SAL 0** : PN SAL sans barrières

**SGS** : Système de Gestion de la Sécurité

**STRMTG** : Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports Guidés

## Préambule

Le présent guide définit les règles d'exploitation et de maintenance ainsi que les exigences techniques spécifiques pour les systèmes présentant sur un ou plusieurs tronçon(s) commun(s) de ligne, des circulations de chemin de fer touristiques (CFT) et de cyclo-draisines (CD), afin d'assurer une exploitation en sécurité vis-à-vis de l'ensemble des usagers et des tiers. Un ou plusieurs exploitants peuvent gérer ces circulations.

Ce type de système sera désigné « exploitation mixte » dans ce guide.

Lorsqu'une exploitation de CD et une autre de trains sont présentes sur deux tronçons distincts physiquement séparés par un dispositif empêchant toute intrusion comme un heurtoir, l'exploitation n'est pas considérée comme mixte.

Les risques à couvrir, en compléments de ceux énoncés dans les RTCFT et RTCD, sont les suivants :

- collision entre un train et une CD (rattrapage, nez à nez, prise en écharpe) ;
- tout autre risque spécifique au système et à l'exploitation mixte identifié par l'exploitant (environnement extérieur, etc.).

En l'absence d'analyse spécifique des risques réalisée, les exploitations mixtes sur des lignes à alimentation électrique ne sont pas autorisées.

Tout écart à ce guide doit être justifié par une analyse de risque transmise au service de contrôle.

Cette analyse doit :

- identifier le(s) risque(s) induit(s) par cet écart au guide,
  - présenter les caractéristiques du système (techniques, opérationnelles, etc.) qui permettent d'accepter de s'affranchir du respect du guide et argumenter sur l'acceptabilité des mesures proposées. Elles peuvent être présentées via l'une des trois méthodes présentées ci-après ou une combinaison de celles-ci :
- l'utilisation d'un référentiel adapté ;
  - l'utilisation du principe GAME ;
  - une démonstration explicite de risque.

La circulation d'engin de service à elle seule ne suffit pas à la désignation d'une exploitation mixte (la circulation d'engin de service doit faire l'objet d'une analyse d'interface comme spécifiée dans le préambule du RTCD).

L'exploitant mixte souhaitant faire circuler des engins de service doit préciser les règles garantissant l'absence de coactivité via les chapitres 4.4 et 4.5 du RSE (voir chapitre 1.1 - de la partie 3).

## Partie 1 : Organisation de l'exploitant

L'exploitant doit s'organiser pour assurer les missions de sécurité inhérentes au système de transport et nécessaires au fonctionnement du système. Les parties qui suivent ont pour objectifs d'expliciter les attentes en termes d'organisation, de compétences du personnel et d'animation de la sécurité.

### 1 - Coexistence d'exploitants sur un même réseau

Conformément à l'article 62 du décret STPG, en cas de coexistence de plusieurs exploitants sur le système (autre exploitant CFT, exploitant CD, etc.), le détenteur de l'infrastructure désigne un chef de file et en informe le préfet.

Lorsque des trains en exploitation commerciale et des CD circulent sur une même ligne avec des exploitants différents, même si les circulations s'effectuent durant des périodes temporelles séparées, un chef de file doit également être désigné.

Le chef de file assure la coordination courante de l'exploitation du système de transport et en rend compte au détenteur de l'infrastructure (article 22 du décret STPG). La responsabilité du chef de file ne se substitue pas à celle des autres exploitants .

A ce titre, il a pour mission :

- d'élaborer le plan d'intervention et de sécurité prévu à l'article 71 du décret STPG ;
- de définir dans son règlement de sécurité de l'exploitation prévu à l'article 69 du décret STPG les dispositions relatives à la gestion des interfaces avec les autres exploitants et le gestionnaire d'infrastructure. Ces dispositions sont soumises par le chef de file à la consultation des autres exploitants. Elles s'imposent à eux après notification par le chef de file ;
- de rédiger le rapport annuel sur la sécurité d'exploitation commun prévu à l'article 92 du décret STPG ;
- de rédiger le rapport circonstancié en cas d'accident ou d'incident grave ou de tout autre événement affectant la sécurité de l'exploitation en application des articles 89 et 90 du décret STPG.

### 2 - Fonctions organisationnelles

Les quatre fonctions organisationnelles identifiées dans le RTCFT au chapitre 2 de la partie 1 (responsable d'exploitation, responsable infrastructure, responsable matériel roulant et référent sécurité de l'exploitation) restent nécessaires pour une exploitation mixte avec un seul exploitant et interviennent dans le cadre des deux activités. Un responsable MR CD peut néanmoins être désigné en supplément.

Lorsque plusieurs exploitants interviennent sur une même ligne ou section de ligne, chaque exploitant définit les fonctions organisationnelles pour son système suivant les référentiels correspondants et le suivi et la maintenance de l'infrastructure concernée doit être confiée à un responsable d'infrastructure unique. Généralement ce dernier est intégré dans la structure cheffe de file.

Les RSE doivent présenter les organisations retenues pour gérer les différents sous-systèmes et les interfaces.

## **3 - Fonctions opérationnelles**

### **3.1 - Chef de ligne**

L'affectation des missions de chef de ligne est obligatoire à chaque journée d'exploitation, y compris s'il n'y a pas de circulation mixte sur la journée.

Il a la responsabilité de la ligne et des personnels d'exploitation dans son ensemble pendant une durée déterminée. Durant cette période, il gère la programmation des trains, des convois de CD et de l'ensemble des mouvements, dirige la formation des trains, met en œuvre les circulations, autorise les départs, fait respecter le règlement de sécurité de l'exploitation (RSE) et assure la gestion des incidents et l'éventuelle intervention des secours.

Il veille à la bonne utilisation du système de transport et à la discipline du personnel placé sous son autorité.

Lorsque le chef de ligne est appelé à circuler sur le réseau, il doit rester joignable en cas de nécessité. À défaut, les opérations soumises à sa décision ne peuvent être engagées à l'exception de la sollicitation des secours.

### **3.2 - Autres fonctions opérationnelles**

Les autres fonctions opérationnelles possibles dans le cadre d'une exploitation mixte sont décrites aux chapitres 3 de la partie 1 du RTCFT et du RTCD sur les parties du système qui les concerne.

### **3.3 - Cumul des fonctions de sécurité opérationnelles**

Lorsque l'organisation mise en place inclut des cumuls de fonctions opérationnelles de sécurité, l'exploitant doit prendre en considération la charge de travail et la capacité des personnels concernés à les assumer sans compromettre la sécurité, en fonction de leurs compétences, de leur expérience et du système. Les règles du chapitre 3.11 de la partie 1 du RTCFT et du chapitre 3.4 de la partie 1 du RTCD doivent être dans ce cas respectées.

Pour toute journée d'exploitation avec au moins 3 circulations simultanées sur la ligne (un convoi de CD est considéré comme une circulation), la présence d'un chef de ligne dédié, donc sans cumul de fonctions, constitue la règle (en cohérence avec le chapitre 3.11 de la partie 1 du RTCFT). Il ne peut donc pas avoir de missions complémentaires y compris commerciales. Toutefois, le cumul des fonctions de chef de train et de chef de ligne est possible pour des cas spécifiques justifiés par une analyse de risques. Ce cumul doit être formalisé dans le RSE.

## **4 - Compétences des agents exerçant des fonctions de sécurité opérationnelles**

Les principes développés dans les chapitres 4 des parties 1 du RTCFT et du RTCD s'appliquent aux exploitations mixtes CFT-CD pour les parties du système qui les concerne.

## Partie 2 : exigences techniques

### 1 - Matériel roulant

#### 1.1 - Exigences selon le type de MR

Les exigences concernant le matériel roulant CFT sont précisées au chapitre 1 de la partie 2 du RTCFT et restent identiques pour les exploitations mixtes.

Les exigences concernant le matériel roulant CD sont précisées au chapitre 1 de la partie 2 du RTCD et restent identiques pour les exploitations mixtes.

Concernant les exploitations mixtes, il est nécessaire que le train dispose d'un freinage d'urgence garantissant un arrêt en moins de 50 m pour une vitesse de 25 km/h sur voie sèche et propre sur la pente maximale de la ligne.

#### 1.2 - Attelage des CD au train

L'attelage des CD au train, lorsqu'elles doivent être tractées sur la ligne, doit être sécurisé par un système anti-dérive, de sorte qu'aucune d'entre elles ne puisse dériver en cas de rupture d'attelage.

Le système anti-dérive doit être en capacité d'immobiliser l'ensemble du convoi de CD dans la pente la plus forte du système.

### 2 - Voie

Les exigences à appliquer concernant la voie sur une exploitation mixte sont celles du RTCFT (chapitre 2 de la partie 2), car les circulations de train sont dimensionnantes pour la voie ferrée.

Une attention particulière doit être portée sur les cotes d'appareil de voie qui doivent permettre le franchissement de tout type d'engin.

Lorsqu'un dispositif est mis en place pour assurer le non déraillement des CD avec roues à flasque sur les cœurs d'aiguilles (voir chapitre 2.6 de la partie 2 du RTCD), l'exploitant doit s'assurer que ce dispositif n'entraîne pas de risque pour le passage des trains. Des dispositifs escamotables peuvent être envisagés sous réserve que les conditions de mise en œuvre soient précisées dans le RSE.

Le gabarit limité d'obstacle (GLO) des convois ferroviaires est dimensionnant par rapport aux convois de cyclo-draisines. Une attention particulière doit être portée sur les éléments à proximité de la voie et notamment les garde-corps.

La définition de GLO est précisée au chapitre 2.1.1 de la partie 2 du RTCFT.

### 3 - Signalisation

Sur une exploitation mixte, les exigences sur la signalisation concernant les CFT (chapitre 3 de la partie 2 du RTCFT) et les CD (chapitre 3 de la partie 2 du RTCD) sont à respecter.

La typologie des panneaux des deux activités ne doit pas générer de confusions préjudiciables.

En particulier sur les tronçons communs, un repérage hectométrique sera exigé conformément au RTCD, ainsi que l'identification des points singuliers (voir chapitres 3.2 et 3.3 de la partie 2 du RTCD).

## 4 - Passages à niveau

### 4.1 - Dispositions générales

#### 4.1.1 - Cadre réglementaire

Les passages à niveau (PN) sont régis par :

- l'arrêté ministériel du 18 mars 1991 modifié relatif au classement, à la réglementation et à l'équipement des passages à niveau ;
- l'instruction interministérielle sur la signalisation routière (IISR) (arrêté ministériel du 24 novembre 1967 modifié) ;
- le Code de la route (art R 422-3 en particulier).

L'équipement et le classement du PN sont déterminés en fonction de l'usage, des trafics routier et ferroviaire et des conditions de visibilité.

- 1<sup>re</sup> catégorie : PN publics munis de barrières ou demi-barrières, gardés ou automatiques ;
- 2<sup>e</sup> catégorie : PN publics dépourvus de barrières ;
- 3<sup>e</sup> catégorie : PN publics réservés aux piétons ;
- 4<sup>e</sup> catégorie : PN à usage privé.

Le Code de la route (art. R 422-3) accorde la priorité de passage aux véhicules circulant sur la voie ferrée par rapport à la route, sans précision quant à la nature des circulations ferroviaires. Les CD, considérées comme des véhicules ferroviaires par l'arrêté ministériel susvisé, bénéficient de ce régime de priorité.

Toutefois, l'arrêt des CD peut être imposé au vu du risque supérieur par rapport à un train, notamment pour les usagers de la CD. L'objectif est alors d'éviter une traversée des usagers de CD sans précautions. Tel est notamment le cas lorsque les distances de visibilité définies par l'arrêté susvisé ne sont pas respectées ou lorsque le trafic routier le justifie.

Dans la suite de ce chapitre, les n° d'articles législatifs suivis d'un « \* » sont les articles de l'arrêté ministériel du 18 mars 1991.

#### 4.1.2 - Classement, analyse de sécurité et moment de circulation

Dans le cadre d'une exploitation mixte CFT-CD, les passages à niveau doivent être classés selon les 4 catégories identifiées au-dessus. Le classement en 2bis est réservé aux passages à niveau étant franchis exclusivement par des CD.

Les PN des exploitations mixtes doivent être classés et équipés selon les dispositions de l'arrêté ministériel du 18 mars 1991. Les exigences et les conditions de classement sont présentées dans le chapitre 4 de la partie 2 du RTCFT.

L'analyse de sécurité prescrite aux chapitres 4.1.2 de la partie 2 du RTCFT et du RTCD est à mettre en œuvre avant toute création ou réouverture de PN. Les diagnostics de sécurité routière des passages à niveau mentionnés dans les chapitres pré-cités sont à renouveler tous les 5 ans.

Concernant les moments de circulation, rappel de l'article 8\* :

« Le moment de circulation est le produit arithmétique du nombre moyen journalier, calculé sur l'année, des circulations ferroviaires par le nombre moyen journalier des circulations routières également calculé sur l'année. »

Conformément à l'article 8\*, l'ensemble des circulations journalières de CD est compté pour une unité dans le calcul du moment de circulation. Pour le trafic des véhicules routiers, la donnée à prendre en compte est le Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA).

A titre d'exemple, pour un PN sur un réseau à exploitation mixte franchi par 2 allers-retours en train et 2 départs de 20 CD, le nombre moyen journalier des circulations ferroviaires atteindra 5 unités.

## **4.2 - Equipement, signalisation et aménagement des PN de 1<sup>re</sup> catégorie**

Les PN de 1<sup>re</sup> catégorie franchis à la fois par des CD et des trains doivent disposer des équipements et de la signalisation décrits dans les articles 9 à 16\* et dans le chapitre 4.2.1 de la partie 2 du RTCFT. Ces mêmes PN doivent disposer des équipements et des panneaux à destination des usagers de CD décrits dans le chapitre 4.2.1 de la partie 2 du RTCD.

Lorsqu'un PN de 1<sup>re</sup> catégorie automatique de type SAL 2 est franchi à la fois par des CD et des trains, le PN doit pouvoir être déclenché à pied d'œuvre (cf article 10\* et schéma n°1 du chapitre 4.2.7.a de la partie 2 du RTCD).

L'ouverture du PN est faite à pied d'œuvre par un agent habilité par l'exploitant ferroviaire lors du passage des CD. Ce déclenchement à pied d'œuvre doit être sécurisé pour ne pas permettre aux usagers de l'actionner.

Par ailleurs, lorsqu'un PN est équipé de pédales de déclenchement, celles-ci doivent être neutralisées pendant le passage des CD pour éviter leur actionnement intempestif.

Un dispositif d'arrêt doit être installé sur la voie ferrée permettant d'empêcher le franchissement libre des usagers de CD pour l'ensemble des PN de 1<sup>re</sup> catégorie. Le franchissement de ces PN se fait obligatoirement en convoi sous l'autorité de l'agent habilité.

Dans le cadre d'un train suiveur, le dispositif d'arrêt peut être remis en place après le passage du train. Une procédure doit être établie pour garantir la remise en place du dispositif d'arrêt avant le passage des CD.

## **4.3 - Equipement, signalisation et aménagement des PN de 2<sup>e</sup> catégorie**

Les PN de 2<sup>e</sup> catégorie franchis à la fois par des CD et des trains doivent disposer des équipements et de la signalisation décrits dans les articles 17 à 20\* et dans le chapitre 4.2.2 de la partie 2 du RTCFT. Ces mêmes PN doivent disposer des équipements et des panneaux à destination des usagers de CD décrits dans le chapitre 4.2.2 de la partie 2 du RTCD.

Le franchissement des PN SAL 0 par les CD doit être réalisé selon les modalités prévues dans le RTCD au chapitre 4.2.2 de la partie 2 et les équipements détaillés au schéma n°5 du chapitre 4.2.7.e de la partie 2 du RTCD.

## **4.4 - Equipement, signalisation et aménagement des PN de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> catégories**

Les PN de 3<sup>e</sup> et de 4<sup>e</sup> catégories franchis à la fois par des CD et des trains doivent disposer des équipements et de la signalisation décrites dans les articles 22 à 23\* et dans les chapitres 4.2.3 et 4.2.4 de la partie 2 du RTCFT. Ces mêmes PN doivent disposer des panneaux à destination des usagers de CD décrits dans les chapitres 4.2.3 et 4.2.4 de la partie 2 du RTCD.

## **5 - Ouvrages d'art**

Hors garde-corps, les exigences à appliquer concernant les ouvrages d'art sur une exploitation mixte sont celles du RTCFT (chapitre 5 de la partie 2), car les circulations de train sont les plus dimensionnantes pour les ouvrages.

Les exigences à respecter concernant les garde-corps sont déclinées dans le chapitre 5.4 de la partie 2 du RTCD.

## 6 - Dégagement de visibilité

Les exigences du chapitre 6 de la partie 2 du RTCD sont à appliquer pour les exploitations mixtes.

## 7 - Environnement extérieur

Les exigences du chapitre 7 de la partie 2 du RTCFT et celles du chapitre 7 de la partie 2 du RTCD sont à appliquer pour les exploitations mixtes.

## 8 - Circulations

Sur une exploitation mixte, les exigences du RTCFT (chapitre 8 de la partie 2) et les exigences du RTCD (chapitre 8 de la partie 2) sont à appliquer. Les chapitres suivants précisent les exigences supplémentaires à appliquer en fonction des modalités d'exploitation choisies.

Pour mémoire : lorsqu'une exploitation de CD et une autre de trains sont présentes sur deux tronçons distincts physiquement séparés par un dispositif empêchant toute intrusion ou un heurtoir, l'exploitation n'est pas considérée comme mixte.

### 8.1 - Modalités d'exploitation des réseaux à exploitation mixte

En aucun cas, un train ne peut circuler parmi les cyclo-draisines.

Les circulations des CD sont dissociées des circulations de trains :

- soit temporellement (voir chapitre Mode d'exploitation avec séparation temporelle stricte) ;
- soit géographiquement par cantonnement (voir chapitre Mode d'exploitation avec séparation géographique par cantonnement).
- soit par un espace temps vide de toute circulation, à justifier par l'exploitant (voir chapitre Mode d'exploitation avec un train suiveur)

Séparation CFT/CD	Mode d'exploitation réseau mixte	Circulations CFT/CD sur une même journée	Confirmation de libération de voie par un agent d'exploitation	Mode d'exploitation CD	Chapitre
Temporelle	Séparation journalière	Non	Oui	Départ en convoi obligatoire	Mode d'exploitation avec séparation temporelle stricte
Géographique	Cantonnement	Oui	Oui		Mode d'exploitation avec séparation géographique par cantonnement
	Séparé par un espace temps vide de toute circulation, à justifier par l'exploitant	Oui	Non		Mode d'exploitation avec un train suiveur

Pour cela, le ou les RSE précisent les modalités d'exploitations et les interfaces entre les circulations CFT et CD.

Le départ en convoi pour les CD est obligatoire dans le cadre des exploitations mixtes (voir chapitre 8.1 de la partie 2 du RTCD).

### **8.1.1 - Mode d'exploitation avec séparation temporelle stricte**

Ce mode d'exploitation repose sur une séparation temporelle stricte : par exemple, exploitation de train touristique le lundi et exploitation de CD le mardi.

L'exploitant doit avoir la garantie que la voie est libre avant de donner le tronçon partagé à l'autre activité ou de changer de modalités d'exploitation.

Ce mode d'exploitation repose sur un planning précis et des procédures décrites dans le ou les RSE.

En cas de coexistence d'exploitants sur une même ligne, ces procédures doivent être partagées entre exploitants et précisées dans les RSE (chapitre 4.5 du RSE CFT et 4.4 du RSE CD).

Ces procédures sont prévues par le chef de file et doivent être précisées dans les RSE des différents exploitants.

### **8.1.2 - Mode d'exploitation avec séparation géographique par cantonnement**

Ce mode d'exploitation sur une exploitation mixte doit répondre aux exigences des chapitres 8.1.2.b, 8.1.3 et 8.1.4 de la partie 2 du RTCFT. Les circulations de CD et de CFT doivent être programmées selon une procédure décrite dans le RSE (documents horaires, ordre écrit spécifique du chef de ligne, bâton pilote...).

Par exemple : un graphique de circulation est établi par le chef de ligne et mentionne les arrêts et les éventuels points de croisement des trains et des convois de CD. Ce document est transmis aux chefs de train, aux conducteurs et aux agents d'exploitation. Lors des arrêts, chaque chef de train et agent d'exploitation vérifie s'il doit y avoir croisement et applique la procédure correspondante.

L'exploitant doit avoir la garantie que la voie est libre avant de donner le tronçon partagé à l'autre activité ou de changer de modalités d'exploitation.

Le croisement et dépassement des trains et des convois de CD reposent sur des informations ou des décisions redondantes pour pallier toute défaillance humaine.

Ce mode d'exploitation repose sur l'identification de cantons géographiques sur la voie. Un train ne peut être envoyé sur un canton que lorsque le chef de ligne a eu la confirmation que le canton est libre (plus aucune CD n'est présente dans le canton). Et inversement : un convoi de CD ne peut être envoyé dans un canton que lorsque le chef de ligne a eu la confirmation que le train a libéré le canton.

C'est le chef de ligne qui communique aux agents d'exploitation la libération des cantons après avoir reçu les confirmations nécessaires.

L'exploitant doit mettre en place des dispositifs ou des procédures permettant aux CD de ne pas sortir du canton qui leur est réservé, notamment en fin de parcours.

### **8.1.3 - Mode d'exploitation avec un train suiveur**

En complément des règles définies au chapitre 8.1.1 de la partie 2 du RTCFT concernant la marche avec train suiveur, des règles spécifiques concernant les exploitations mixtes sont définies :

- L'exploitation de nuit est proscrite ;
- La marche à vue est obligatoire compte tenu de la possible présence de cyclo-draisines sur la voie (marche à vue définie au chapitre 8.1.1 de la partie 2 du RTCFT) ;
- L'avertisseur sonore est actionné à l'approche de toutes les zones où la visibilité est réduite et en cas de danger ;

- Le retournement des cyclo-draisines ne peut s'effectuer qu'au terme du parcours ;
- La visibilité minimale pour exploiter avec un train suiveur est de 100 m. En cas de conditions de visibilité réduite, l'exploitation avec train suiveur doit être suspendue ;
- La vitesse maximale doit être définie par l'analyse de risque (visibilité de la ligne, poids de la rame, pente, performance de freinage, vitesse de descente des CD...) Elle ne pourra en aucun cas dépasser 30 km/h ;
- L'exploitation doit s'effectuer dans le sens où le profil de la voie est le plus favorable aux CD. Si le parcours pour les CD présente une rampe supérieure à 10 ‰ sur une longueur d'au moins 500 m, une analyse de risque devra apporter la garantie d'absence de risque de rattrapage ;
- Le départ du train ne peut être donné avant qu'il se soit écoulé un temps, mesuré après le départ de la dernière cyclo-draisine, au moins égal à la moitié de la durée moyenne du parcours en CD mesurée par l'exploitant ;
- Aucune cyclo-draisine ne doit être autorisée à prendre le départ après le train.

En dehors des circulations sous cette modalité, l'exploitant doit avoir la garantie que la voie est libre avant de changer d'activité ou de modalités d'exploitation.

## 8.2 - Types de marche des trains

Les différents types de marche des trains sont définis au chapitre 8.1.1 de la partie 2 du RTCFT.

## 8.3 - Exigences concernant le refoulement

En complément des règles définies au chapitre 8.1.1 de la partie 2 du RTCFT concernant le refoulement, des règles spécifiques concernant les exploitations mixtes sont définies :

Le refoulement peut être envisagé sous réserve de la présence d'un agent en tête de convoi muni, a minima, d'une commande de frein d'urgence agissant sur la conduite générale, d'un avertisseur sonore et d'un dispositif de communication avec le conducteur.

## 8.4 - Interdiction concernant l'attelage des CD

Lorsque des CD sont attelées à un train, il est interdit de remonter les usagers sur les CD. Les usagers doivent être positionnés dans le train.

## 8.5 - Exploitation avec convoi de CD suiveur du train

La modalité de circulation avec un convoi de CD suiveur présente des risques supplémentaires notamment par rattrapage du train par les CD. L'exploitation par cantonnement est à privilégier.

Si la modalité de convoi suiveur de CD reste envisagée, une analyse de risques complémentaire devra apporter des garanties suffisantes en termes de sécurité.

## 8.6 - Information et surveillance du public

Les exploitants doivent se doter de consignes de sécurité à destination des usagers.

Étant donné les spécificités des exploitations mixtes, il est conseillé de disposer de recueils de consignes de sécurité distincts pour les activités CFT et CD.

La trame en annexe 5 du RTCFT précise le contenu du recueil des consignes de sécurité pour les CFT, il peut toutefois être adapté au cas par cas en fonction des particularités du réseau et des conditions d'exploitation.

La trame en annexe 6 du RTCD précise le contenu du recueil des consignes de sécurité pour les CD, il peut toutefois être adapté au cas par cas en fonction des particularités du réseau et des conditions d'exploitation.

Ces recueils peuvent être validés comme des règlements de police mais dans ce cas, ils doivent faire l'objet d'une validation préfectorale selon l'article R 2240-3 du code des transports.

Le code des transports précise les interdictions et les sanctions pénales liées aux atteintes aux installations ferroviaires notamment dans les articles L 2242-1 à L 2242-10, mais aussi dans les articles R 2241-8 à R 2241-37. Ces interdictions s'appliquent de droit sur les exploitations mixtes.

## 9 - Maintenance

Les exigences concernant le matériel roulant CFT sont précisées dans le RTCFT (chapitre 9.3.1. de la partie 2).

Les exigences concernant le matériel roulant CD sont précisées dans le RTCD (chapitre 9.3.1 de la partie 2).

Les exigences concernant la maintenance des infrastructures du RTCFT doivent s'appliquer aux exploitations mixtes (chapitre 9.3.2 de la partie 2).

## 10 - Dispositifs d'arrêt et dispositifs ralentisseurs des CD

Les différents dispositifs d'arrêt et dispositifs ralentisseurs pouvant être mis en place sur une exploitation mixte sont ceux définis par le RTCD au chapitre 10 de la partie 2.

Néanmoins des adaptations sont possibles pour les exploitations mixtes :

- l'équilibre à la fermeture de la barrière basculante (chapitre 10.1.1 de la partie 2 du RTCD) peut être neutralisée par action de l'exploitant et uniquement pour faire passer les trains ;
- un dispositif de maintien de la barrière basculante en position ouverte ou de commande d'ouverture automatique peut être prévu. Dans ce cas celui-ci doit être actionnable uniquement par l'exploitant (dispositif de clef, télécommande ou outil spécifique) qui devra s'assurer de l'absence de circulation de CD lorsque le système est verrouillé en position ouverte ;
- les élastiques prévus sur les barrières élastiques d'arrêt ou dispositifs ralentisseurs (chapitres 10.1.2 et 10.2 de la partie 2 du RTCD) peuvent disposer d'un système de décrochage pour faire circuler les trains. Dans ce cas, le décrochage ne doit pouvoir être réalisé que par l'exploitant (dispositif de clef ou outil spécifique) qui devra s'assurer de l'absence de circulation de CD lorsque le système est décroché.

## 11 - Dispositifs de retournement des CD

Concernant les dispositifs de retournement à destination des CD, les exigences précisées au chapitre 11 de la partie 2 du RTCD s'appliquent.

Lorsque la ligne présente des dispositifs de retournement fixes, ils doivent être verrouillés en position basse avant de donner la voie aux circulations de train.

La circulation de train sur une section présentant des dispositifs de retournement fixes doivent faire l'objet d'une vigilance de la part du conducteur du train, une marche prudente doit être adoptée à l'approche de ces dispositifs.

Conformément au chapitre 11.1.2 de la partie 2 du RTCD, les systèmes de retournement en pleine voie non verrouillés par l'exploitant ou ne revenant pas automatiquement en position d'immobilisation doivent être signalés par des panneaux adéquats.

## Partie 3 : Réglementation STPG

Les exigences des chapitres 1 à 4 de la partie 3 du RTCFT s'appliquent pour les exploitations mixtes.

Dans le cadre de l'intégration de matériel roulant de type CD, l'exploitant devra également veiller à l'application des chapitres 1.1.1, 1.1.2. et 1.1.3 de la partie 2 du RTCD.

### 1 - Contenu des documents de sécurité réglementaires

#### 1.1 - Règlement de sécurité de l'exploitation (RSE)

Conformément à l'article 69 du décret STPG, chaque exploitant doit se doter d'un système de gestion de la sécurité (SGS) qui précise les mesures d'exploitation et de maintenance nécessaires pour assurer, pendant toute la durée de l'exploitation du système, la sécurité des usagers, des personnels d'exploitation et des tiers.

Ce SGS est constitué par l'ensemble des documents internes de l'exploitation.

L'approbation du règlement de sécurité de l'exploitation (RSE) vaut approbation des orientations du SGS.

Le RSE fait l'objet d'une transmission au préfet pour approbation avant sa mise en application. Le délai d'instruction est de 2 mois. Il est modifiable dans les mêmes conditions. A défaut de réponse dans ce délai, l'approbation est réputée refusée (article 70 du décret STPG).

Un RSE peut renvoyer à des procédures et des documents d'exploitation référencés. Ces derniers sont cités dans le RSE et peuvent évoluer sans une nouvelle approbation préfectorale dans les conditions précisées au 5.1.2 de la partie 3 du RTCFT et 4.1.2 de la partie 3 du RTCD.

Le contenu du RSE est précisé par l'annexe 6 de l'arrêté ministériel du 13 juin 2025 relatif aux dossiers de sécurité des systèmes de transport public guidés à vocation touristique ou historique et aux systèmes de transport par cyclo-draisine.

Ce document est daté et signé par le directeur, le responsable ou le président de la structure exploitante.

Pour les exploitations mixtes avec un exploitant unique, il est conseillé de rédiger un RSE commun pour la gestion des circulations de CD et de trains (la trame proposée ci-après est rédigée en ce sens).

Dans le cas de la mise en place de deux RSE séparés suivant le type d'exploitation (CFT et CD) pour un même exploitant, un des RSE devra gérer les interfaces entre les deux modes d'exploitation.

Lorsqu'un chef de file est désigné, le RSE de celui-ci doit traiter des interfaces entre les différentes exploitations.

Les parties en gras correspondent aux exigences réglementaires et ne doivent pas être modifiées.

Les parties de texte en caractères droits constituent les dispositions de base à développer en fonction de l'exploitation.

Les parties en italique sont des propositions ou des conseils rédactionnelles qui doivent être adaptés en fonction de l'exploitation (présence de CDAE/CDME, désignation d'un chef de file...).

Les parties soulignées permettent d'identifier les parties du RTCFT et du RTCD qui précisent le contenu attendu.

Le RSE doit comporter une référence (date ou indice) permettant l'identification de sa version.

## Contenu du RSE

### Préambule :

Le présent Règlement de Sécurité de l'Exploitation (RSE) prescrit les dispositions générales en vue d'assurer la sécurité des usagers, des personnels d'exploitation et des tiers, et de prévenir les risques d'accident ou d'incident, lors de l'exploitation du système.

Le RSE vaut orientations du Système de Gestion de la Sécurité (SGS) au sens du décret n°2017-440 dit « STPG ». *Il peut lui être adjoint des documents d'exploitation référencés.*

L'exploitation du système comprend les tâches relatives à la préparation, la mise en circulation des trains et des cyclo-draisines (CD), sur la ligne principale, dans les gares et les dépôts, *ainsi que, le cas échéant, les opérations de maintenance des infrastructures, des installations ferroviaires et du matériel roulant.*

### **1. Objet de l'exploitation**

- **Identification et localisation du réseau** : à décrire ;
- Identification de l'exploitant et du GI ou détenteur d'infrastructure ;
- *Identification du chef de file, si plusieurs exploitants ;*
- Répartition des missions confiées à l'exploitant et au détenteur d'infrastructure, si plusieurs exploitants, identification du chef de file ;
- Présentation succincte de l'exploitation (linéaire, activité, période, nombre d'OA dont tunnel de plus de 200 m, type de traction, types de véhicules moteurs et remorqués et type de CD notamment CDAE et CDME).

### **2. Sécurité de l'exploitation**

- **Nature des événements redoutés inhérents à la circulation des trains et des CD, au déplacement et au comportement des personnes et à l'environnement extérieur au système ferroviaire et à ses emprises** : à décrire (voir préambule du RTCFT et du RTCD) ;
- Identification des zones exposées à des risques spécifiques.

### **3. Organisation du personnel**

#### **3.1 Position et missions confiées au référent sécurité du système**

- Description de la fonction "réfèrent sécurité de l'exploitation" conformément au chapitre 2.4 de la partie 1 du RTCFT ;

#### **3.2 Description des fonctions précises des membres du personnel exerçant une activité impliquant la sécurité**

- Organigramme fonctionnel (non nominatif) ;
- Description des fonctions organisationnelles. Préciser les délégations de missions éventuelles (voir chapitre 2 de la partie 1 du RTCFT) ;
- Présentation des postes opérationnels nécessaires en fonction de l'exploitation (voir chapitre 3 de la partie 1 du RTCFT et du RTCD).

#### **3.3 Moyen d'identification de ces personnels par les voyageurs**

- Tenue ou signe distinctif.

#### **3.4 Formation, habilitation et suivi de ces personnels**

Se référer au chapitre 4 de la partie 1 du RTCD et RTCFT pour les personnels concernés.

- Description du processus de formation : quelles sont les formations prévues ? comment sont-elles formalisées et validées (durée, support, thème, méthode) ? Sur quels critères sont nommés les formateurs ?
- Description du processus d'attestation de qualification et d'habilitation : qui les délivre ? Combien de temps sont-elles valables ? Comment sont réalisées les aptitudes médicales pour les conducteurs ? Quelle est la périodicité des mises à jour de la liste des attestations ?
- Description du processus de veille : qui réalise la veille ? Comment est-elle formalisée ? Quelles actions suite à cette veille ?

### 3.5 Documentation relative à la sécurité mise à leur disposition

- Mention a minima du RSE, du recueil des consignes de sécurité (ou RPE) et du PIS ;
- Modalité d'information du personnel sur les documents relatifs à la sécurité (principe de notes de sécurité, consignes, procédures, registres, etc.).

### 4. Circulation des trains et des cyclo-draisines

Description de l'effectif minimum nécessaire pour l'exploitation du système pour les parties CFT, CD ainsi que la gestion des interfaces.

#### 4.1 Préparation des trains et des cyclo-draisines

##### Contrôles effectués au commencement de chaque journée d'exploitation pour les trains

- Description de l'équipement de freinage et son fonctionnement ;
- Description des opérations de préparation et contrôle effectuées avant le départ (chapitre 8.2.3 de la partie 2 du RTCFT) ;
- Équipement nécessaire à bord du train selon les conditions d'exploitation, dont agrès de sécurité : documentation technique et opérationnelle, drapeau, lampes torches (tunnel ou de nuit), extincteurs, radios, cales, signalisation des extrémités du train, etc.
- Équipement en personnel du train en fonction des configurations : matériel utilisé, nombre de voyageurs, etc.

Description des opérations effectuées avant le début d'une journée d'exploitation de CD. Ces opérations peuvent concerner le matériel roulant et l'infrastructure.

– Pour le matériel roulant CD :

Description des contrôles effectués sur le matériel et la fréquence (a minima quotidiennement)

Contrôles à effectuer :

- équipements de freinage ;
- contrôle des fixations ;
- dispositifs d'amortissement de choc ;
- organes de roulement et pédalier ;
- *équipements électriques, câblages et batteries pour les CDAE et CDME le cas échéant ;*
- *dispositifs d'éclairage le cas échéant.*

Les contrôles mentionnés dans les instructions d'entretien et de maintenance du constructeur doivent également être réalisés.

– *le cas échéant, description des opérations effectuées sur le contrôle de l'infrastructure (visite préalable de ligne, contrôle des aiguillages, basculement du mode franchissement (manuel ou automatique) pour les PN, procédure de prise de ligne...)*

### 4.2 Circulation normale

#### Régimes de circulation

- Présentation des types de marche prévus (pour la marche normale, la marche avec un train suiveur et le refoulement si c'est un mode nominal d'exploitation, préciser les zones concernées) conformément au chapitre 8.1.1 de la partie 2 du RTCFT ;
- Préciser le(s) mode(s) d'exploitation conformément au chapitre 8.1.2 de la partie 2 du RTCFT et les modalités d'intégration des CD conformément au chapitre 8.1 de la partie 2 du présent guide ;
- Procédure de croisement et identification des lieux de croisement conformément au chapitre 8.1.3 de la partie 2 du RTCFT ;
- Moyens de communication (en mode nominal et dégradé, entre le train, le chef de ligne et le personnel à terre notamment les agents d'exploitation ou d'accompagnements des convois de CD) conformément au chapitre 8.1.4. de la partie 2 du RTCFT ;
- **Composition maximale des trains en tonnage et en freinage** ;
- **Règles de composition des trains** : nombre maximal de véhicules dans le convoi, masse maximale roulante et freinée, etc conformément au chapitre 1.1.2. ou 1.1.3 de la partie 2 du RTCFT ;
- Procédure de changement du programme des circulations (par exemple intégration d'un nouveau train ou d'un nouveau convoi de CD dans la journée).

## Modalités de transmission des services

- Entre les agents ayant des fonctions de sécurité (dépêches, registre).

## Mode d'information des voyageurs sur les règles de sécurité

- Mode d'information, nature des consignes conformément au chapitre 8.2.6. de la partie 2 du RTCFT et du chapitre 8.4 de la partie 2 du RTCD ;
- Conditions d'accès aux intercirculations et plateformes (si accès restreint).

## Gares et points d'arrêt en ligne

- Préciser les lieux d'arrêts et conditions d'accès au train ;
- Secteurs du parcours présentant des configurations susceptibles de constituer un facteur aggravant en cas d'incident : mesures particulières, informations aux voyageurs, formation et sensibilisation du personnel ;
- Les lieux d'interfaces avec les autres exploitants de CFT/CD/fret.

### 4.2.1 Consignes générales de circulation des trains

#### Règles de base de conduite

- Positionnement du conducteur par rapport au sens de déplacement du train en service normal voyageurs ;
- Organisation de la conduite en cas de refoulement du train (conditions de circulations et rôle de l'agent situé à l'avant du convoi) ;
- Conditions de conduite en agent seul ;
- Restriction d'usage des appareils mobiles :  
En situation de conduite, l'usage de tout appareil mobile doté d'un écran est interdit et ce type d'appareil est placé hors de portée de main des personnels affectés à ces missions de sécurité. Par dérogation, l'exploitant peut en autoriser l'usage en tant qu'aide à la conduite ou pour des motifs liés à l'exploitation (article 10 de l'arrêté du 13 juin 2025 relatif aux dossiers de sécurité des systèmes de transport public guidés à vocation touristique ou historique et aux systèmes de transport par cyclo-draisine).  
L'exploitant doit préciser les modalités d'application de ces restrictions et les éventuelles dérogations.  
Est également interdit le port à l'oreille par les personnels de tout dispositif susceptible d'émettre du son, à l'exception des appareils électroniques correcteurs de surdité.
- Conditions d'utilisation du freinage d'urgence ;
- **Vitesse maximale indicative de circulation** conformément au chapitre 1.8.2 de la partie 2 du RTCFT et les vitesses restrictives selon les régimes de circulation;
- Identifier les tronçons avec vitesses restrictives permanentes (ex : ADV, PN, entrée en gare).
- Responsabilités et obligations incombant au conducteur et à l'agent d'accompagnement pendant la conduite du train, en marche normale et en cas d'incident ;
- Règles d'ouverture de la ligne (première circulation ou reprise d'exploitation) ;
- Moyens de liaison entre le conducteur du train et le personnel et les voyageurs à bord du train ;
- Procédure de départ complète conformément au chapitre 8.2.5 de la partie 2 du RTCFT ;
- Procédure d'essais de freins à la première circulation de la journée, après modification de la formation et avant remise en marche conformément au chapitre 8.2.4 de la partie 2 du RTCFT ;
- Procédure de signalisation d'un train de détresse conformément au chapitre 8.2.9 de la partie 2 du RTCFT

### Occupation des trains

- Nombre de voyageurs maximal par convoi et par voiture.

### 4.2.2 Consignes générales de circulation des CD

Mise en main des CD et modalités de transmission des consignes de sécurité aux usagers.

Description du contrôle renouvelé avant chaque départ de cyclo-draisine par l'agent d'exploitation.

Description des règles applicables pour les usagers :

- Conditions d'accès des usagers : titre de transport ou de mise à disposition le cas échéant ;
- Prise de connaissance des consignes de sécurité : préciser le mode d'information des usagers sur les consignes de sécurité à respecter ;  
Un document peut prendre la forme d'une attestation de l'utilisateur s'engageant à respecter les consignes de sécurité.
- Composition de l'équipage : nombre maximal de personnes admises par CD, aptitude des usagers aux postes de conduite ;
- Comportement des personnes : positions convenables sur l'engin ; cas de refus d'autorisation de départ (état d'ébriété manifeste, comportement dangereux...).

*Le cas échéant description des conditions particulières d'accueil des usagers :*

- *Modalités d'accueil des groupes ;*
- *Modalités d'accueil des enfants ;*
- *Modalités d'accueil des personnes en situation de handicap et UFR ;*
- *Modalités d'accueil des animaux.*

#### 4.2.2.2 Consignes applicables pendant l'exploitation CD

Description des consignes données aux usagers : à détailler (voir annexe 7 du RTCD)

L'agent d'exploitation doit avant de laisser partir le convoi de CD réaliser un briefing oral de sécurité qui portera à minima sur les points suivants :

- Dérive d'engins en gare ou en ligne : prévention des risques de dérive à vide ;
- Gares et arrêts en ligne : conditions d'arrêt en pleine voie ; cas particulier des ouvrages d'art ;
- Respect des distances de sécurité : conformément au chapitre 8.2 de la partie 2 du RTCD ;
- Utilisation et fonctionnement des systèmes de freinage : précisions sur le positionnement des différents freins et explication sur leur fonctionnement ;
- Modalités de mise hors voie ferrée et de retournement : sous ou sans contrôle du personnel d'exploitation ; à préciser ;
- Consignes de franchissement des passages à niveau : (voir chapitre 4 de la partie 2 du RTCD)
- Consignes de franchissement des points singuliers : à préciser pour les tunnels, viaducs, travaux...
- Consignes aux usagers en cas de survenue d'intempéries en cours d'exploitation.

#### 4.2.2.3 Modalités d'exploitation des CD

Description des modalités d'exploitation :

- Nombre de CD en circulation : dispositions prises pour connaître à tout moment leur nombre en circulation, leur retour en gare et en fin d'exploitation ;
- Gestion des départs en convoi : à préciser (voir chapitre 8.1 de la partie 2 du RTCD)
- *Modalités d'accueil des personnes à mobilité réduite (si prévu) : voir chapitre 8.6 de la partie 2 du RTCD ;*
- Gestion des restitutions des CD à la fin du parcours
- Modalités d'exploitation en fonction des conditions météorologiques
- Modalités de communication entre les personnels d'exploitation, le chef de ligne, le responsable d'exploitation et de maintenance *et les agents d'accompagnement le cas échéant*
- *Restriction d'usage des appareils mobiles pour les agents d'accompagnement en situation de conduite, le cas échéant (voir chapitre 4.5.2 de la partie 1 du RTCD) :*  
*En situation de conduite, l'usage de tout appareil mobile doté d'un écran est interdit et ce type d'appareil est placé hors de portée de main des personnels affectés à ces missions de sécurité.*
- Modalités d'exploitation des CD, CDAE et CDME lorsque l'exploitant dispose d'un parc mixte ;
- Modalités d'exploitation lorsque des modèles différents de CD sont en service.

### 4.3 Anomalies en circulation

#### Comportement en mode de circulation dégradé (description, fonctionnement, précautions à prendre).

- Procédure de protection du train ;
- Procédure à suivre par le conducteur lorsque le train n'est plus en mesure d'être acheminé, moyens à mettre en œuvre pour lui porter secours conformément au chapitre 8.2.9 de la partie 2 du RTCFT ;
- Conditions et autorisation de remise en marche du train, notamment sur les essais de frein ;
- Conduite à tenir pour la reprise de circulation, en cas d'incident affectant la signalisation ou lié à la composition du train notamment, conditions du frein d'un ou plusieurs véhicules, d'isolement du frein d'un ou plusieurs véhicules ;
- Conduite à tenir en présence d'un obstacle sur la voie conformément au chapitre 8.2.8 de la partie 2 du RTCFT ;
- Conduite à tenir en cas de signal d'alarme activé ;
- Conduite à tenir en cas d'anomalie dans la circulation du convoi de CD (retards impactant le programme de circulation, absence de CD à l'arrivée...)

### 4.4 Circulations particulières

#### 4.4.1 Circulations particulières des trains

*Sont considérées comme circulations particulières :*

- *les circulations qui ne sont pas réalisées dans le cadre du 4.2.1. Les trains de Noël ou de nuit peuvent rentrer dans cette catégorie s'ils ne relèvent pas des consignes générales de circulation définies au 4.2.1 ;*
- *les circulations avec un matériel extérieur au système.*

#### 1) Cas des circulations qui ne sont pas réalisées dans le cadre du 4.2.1 :

- *préciser l'organisation mise en place pour s'assurer de la non-régression du niveau de sécurité pour modifier temporairement les conditions de circulation du 4.2.1. Les conditions des exploitations exceptionnelles comme les trains de Noël et les trains de nuit peuvent être décrits ici, s'ils ne sont pas soumis aux conditions d'exploitation des circulations normales décrites au 4.2.1.*

#### 2) Cas des circulations avec un matériel extérieur au système :

- *préciser les modalités d'information du service de contrôle à fournir en cas d'accueil de matériel exogène au réseau selon les modalités précisées au chapitre 4 de la partie 3 du RTCFT ;*
- *préciser les modalités de circulation de ces matériels, notamment les essais avant la première circulation avec voyageurs, la répartition des missions de sécurité et les modalités de franchissement des PN ;*
- *identification et modalités de vérification des interfaces.*

#### 4.4.2 Circulations particulières des CD

*Les circulations particulières sont celles ne relevant pas des circulations normales et nécessitant des adaptations et des consignes particulières. On distingue les circulations particulières de CD et les circulations de service.*

- *Circulation particulière en convoi regroupé: préciser les modalités de circulation en convoi regroupé et les consignes spécifiques (distance de sécurité...) en fonction des groupes spécifiques (scolaires...);*
- *Circulation de nuit : préciser les modalités de circulations de nuit (éclairage, feux de signalisation et distance de sécurité...) et les consignes spécifiques ;*
- *Autres circulations particulières avec modalités d'exploitation et consignes (signalisation, communication, mesures particulières d'exploitation...);*

#### **4.5. Gestion des interfaces avec les autres exploitants, le cas échéant**

Cette partie est aussi à rédiger dans le cas d'un exploitant unique assurant une activité mixte en détaillant uniquement la première puce.

- Préciser l'organisation mise en place pour assurer l'exploitation en sécurité et notamment gérer les interfaces entre plusieurs exploitants/activités notamment les modalités de restitution de voie et de réservations des sillons ;
- Identification du document traitant de la gestion et de la sécurité de l'interface ;
- Document traitant de la gestion et de la sécurité de l'interface confiée au chef de file désigné par le détenteur de l'infrastructure, le cas échéant.

#### **5. Traitement des accidents ou incidents graves en ligne**

##### **5.1 Caractérisation des accidents et incidents en fonction de leur gravité**

Se référer aux chapitres 2.1 et 2.4 de la partie 3 du RTCFT et du RTCD.

##### **5.2 Modalité de déclenchement des secours**

Se référer aux chapitres 2.2 de la partie 3 du RTCFT et du RTCD.

##### **5.3 Information des autorités compétentes**

Se référer aux chapitres 2.3 de la partie 3 du RTCFT et du RTCD.

##### **5.4 Dispositions applicables en fonction de la gravité des événements**

- **Mesures conservatoires prises sur l'exploitation** : à décrire ;
- **Consignation des mesures prises** : à décrire.

#### **6. Signalisation et appareils de voie**

##### **6.1 Signaux sur les véhicules et sur la ligne**

- Description de la signalisation utilisée (permanente et temporaire notamment pour les travaux) ;
- Décrire les moyens de protection des zones de travaux et obstacles conformément au chapitre 8.2.8. de la partie 2 du RTCFT.
- Description de la signalisation utilisée à l'attention des usagers de CD ;
- Identification et modalités d'utilisation des aires de retournement et d'arrêt : lieu et dispositif permettant les manœuvres ; consignes de réalisation des manœuvres : présence d'un agent, fonction, positionnement, précautions à prendre...

##### **6.2 Fonctionnement des appareils de voie**

A décrire.

##### **6.3 Manœuvre des appareils de voie**

A décrire.

##### **6.4 Consignes de franchissement des appareils de voie**

A décrire.

##### **6.5 Régime normal des appareils de voie**

A décrire.

#### **7. Passage à niveau**

##### **7.1 Description de la signalisation et des consignes de franchissements afférents à chaque type de PN**

- Liste des PN et catégorie de classement (*annexe possible*).
- En fonction de chaque type de PN : description du dispositif, de la signalisation, modalités et vitesses de franchissement de chaque type de PN par les trains.
- En fonction de chaque type de PN : description de la signalisation, des équipements et des modalités de franchissement par les usagers de CD.

## **7.2 Consignes en cas de dysfonctionnement**

- En fonction de chaque type de PN : description des modalités et vitesses de franchissement en mode dégradé sur chaque type de PN par les trains.
- En fonction de chaque type de PN : description de la signalisation, des équipements et des modalités de franchissement par les usagers de CD.

## **8. Manœuvres**

### **8.1 Lieux permettant les manœuvres**

### **8.2 Consignes de réalisation des manœuvres**

- Préciser qui coordonne la manœuvre et qui la réalise ainsi que les moyens de communication ;
- Procédure d'immobilisation (voir chapitre 8.2.10 de la partie 2 du RTCFT).

## **9. Travaux**

### **9.1 Organisation générale des travaux**

- Process d'information de travaux entre l'entité infrastructure, la régulation/conduite des trains et l'exploitation CD.

### **9.2 Circulation de trains de travaux**

### **9.3 Consignes de franchissement d'une zone de travaux**

Se référer au chapitre 8.2.8 de la partie 2 du RTCFT.

## **10. Maintenance**

- Présentation des grands principes d'organisation de la maintenance (voir chapitre 9.1 de la partie 2 du RTCFT et du RTCD).
- Description de l'organisation pour la réalisation du correctif entre l'exploitation et la maintenance.

### **10.1 Nature, contenu et périodicité des opérations d'entretien et de maintenance du véhicule**

- Présenter les principaux pas de maintenance préventive du MR CFT et CD (voir chapitre 9.3.1 de la partie 2 du RTCFT et du RTCD),
- Citer les plans de maintenance existants.

### **10.2 Registres de maintenance du véhicule**

- Présenter le(s) registre(s) de maintenance MR (CFT et CD) et le principe de leur utilisation (identification d'un défaut, réalisation de correctif, acquittement) (voir chapitre 9.2 de la partie 2 du RTCFT et du RTCD) ;
- Préciser le rôle du (des) responsable(s) maintenance MR sur le suivi de ces registres.

### **10.3 Nature, contenu et périodicité des opérations d'entretien et de maintenance de l'infrastructure (voie, ouvrages, passages à niveau)**

- Présenter les principaux pas de maintenance préventive sur les sous-systèmes de l'infrastructure.  
Se référer au chapitre 9.3.2 de la partie 2 du RTCFT ;
- Citer les plans de maintenance existants.

### **10.4 Registres de surveillance des OA, PN et zone à risques. Plan de maintenance pour les PN automatiques**

- Présenter le(s) registre(s) de maintenance de l'infrastructure et le principe de leur utilisation (identification d'un défaut, réalisation d'actions correctives, acquittement) (voir chapitre 9.2 de la partie 2 du RTCFT) ;
- Préciser le rôle du responsable infrastructure sur le suivi de ces registres.

## **11. Suivi de l'exploitation**

### **11.1 Registres d'exploitation tenus par l'exploitant**

- Citer le(s) registre(s) d'exploitation ;
- Présenter le rôle du responsable d'exploitation sur ces registres (voir chapitre 8.2.2 de la partie 2 du RTCFT et chapitre 8.5 de la partie 2 du RTCD).

- A minima, le ou les registres doivent préciser :
  - les horaires de départs/arrivés des trains et des convois de CD dans la journée avec le nombre de CD pour chaque départ et parcours ;
  - les personnels d'exploitation présents par journée d'exploitation avec descriptions des rôles ;
  - les évènements et incidents en cours d'exploitation ;
  - les signalements éventuels relevés par les usagers.

## 1.2 - Rapport annuel sur la sécurité de l'exploitation

Conformément à l'article 92 du décret STPG, l'exploitant ou, le cas échéant, le chef de file établit un rapport annuel sur la sécurité de l'exploitation du système.

Le rapport annuel sur l'année N est remis au préfet au plus tard le 30 juin de l'année N+1.

Le rapport annuel a pour objectif de présenter au préfet et au service de contrôle les moyens mis en place par l'exploitant pour assurer la maîtrise du niveau de sécurité et son évolution via :

- la présentation des éventuelles évolutions du système ;
- la présentation de l'accidentologie et des actions d'amélioration engagées ;
- la présentation des mesures d'amélioration de la sécurité imposées par les autorités et celles entreprises par l'exploitant.

Il permet de faire un bilan annuel sur l'activité du système. Il peut être un outil de communication auprès d'autres acteurs (élus, financeurs, etc.).

Le contenu du rapport annuel est précisé par l'arrêté ministériel du 13 juin 2025 (annexe 8) relatif aux dossiers de sécurité des systèmes de transport public guidés à vocation touristique ou historique et aux systèmes de transport par cyclo-draisine.

Ce document est daté et signé.

Dans le cadre d'une exploitation mixte avec un exploitant unique, le rapport annuel doit couvrir les aspects CFT et CD en prenant en référence le modèle proposé au chapitre 5.2.2 de la partie 3 du RTCFT et en ajoutant, au point 4.1 Indicateurs, la comptabilisation des évènements et des victimes spécifiques aux CD :

- Collision à un PN ;
- Collision entre CD ;
- Chute depuis une CD ;
- Déraillement ;
- Aléas extérieurs (inondations de la voie, affaissement de la voie, présence d'obstacle sur la voie ...) ;
- Autres évènements intéressant la sécurité du système.

Lorsqu'un chef de file est désigné, un rapport annuel commun doit être rédigé par le chef de file conformément à l'article 92 du décret STPG.

## 1.3 - Trame du plan d'intervention et de sécurité (PIS)

Conformément à l'article 71 du décret STPG, chaque exploitant doit se doter d'un Plan d'Intervention et de Sécurité (PIS) qui présente l'organisation interne mise en place pour intervenir sans délai en cas de survenance d'un évènement affectant la sécurité de l'exploitation d'un système de transport public guidé.

Lorsqu'un chef de file est désigné, il a la responsabilité d'élaborer un PIS commun au système de transport.

Le PIS est transmis au préfet du département dans lequel est implanté le système mais n'est pas soumis à son approbation. Toute modification du PIS fait l'objet, préalablement à son application, d'une information au préfet.

Le déclenchement du PIS n'implique pas nécessairement l'intervention des services de secours. Il précise l'organisation et les moyens mis en œuvre par le responsable de l'exploitation, ou son remplaçant désigné, pour :

- 1) Intervenir sans délai avec ses moyens propres ;
- 2) Alerter, dans les meilleurs délais, les services de secours de tout accident ou incident, susceptible de porter atteinte à l'intégrité des personnes transportées, survenant durant l'exploitation du système ;
- 3) Permettre, dans des délais adaptés à la gravité de l'évènement, de porter secours aux victimes en tout point de la ligne ;
- 4) Permettre l'évacuation des personnes en sécurité, et en particulier les PMR ;
- 5) Définir les points de rencontre avec les services de secours. Le responsable de l'exploitation ou son remplaçant désigné fait appel à des moyens de secours extérieurs en fonction de la gravité perçue de l'évènement telle qu'elle est définie par les critères contenus dans le RSE.

Un exemplaire du PIS doit se trouver auprès du responsable d'exploitation et du chef de ligne.

Le PIS est élaboré par le responsable de l'exploitation en concertation avec les services de secours. Lorsqu'un chef de file est désigné, il lui revient d'élaborer le PIS pour l'ensemble du réseau en concertation avec les différents exploitants.

Les services de secours sont rendus destinataires de la version définitive du PIS.

Le PIS doit comporter une référence (date ou indice) permettant l'identification de sa version.

Son déclenchement relève de la responsabilité de l'exploitant selon les modalités d'alertes prévues par ce plan (article 8 de l'arrêté ministériel du 13 juin 2025 relatif aux dossiers de sécurité des systèmes de transport public guidés à vocation touristique ou historique et aux systèmes de transport par cyclo-draisine).

Le contenu du PIS est précisé par l'annexe 7 de l'arrêté ministériel du 13 juin 2025 relatif aux dossiers de sécurité des systèmes de transport public guidés à vocation de loisirs, touristique ou historique et aux systèmes de transport par cyclo-draisine.

Dans le cadre, d'une exploitation mixte CFT-CD avec un exploitant unique, le PIS est unique et s'appuie sur le modèle proposé au chapitre 5.3.2 de la partie 3 du RTCFT en prenant en compte les particularités des exploitations CD.

## Annexe - Élaboration du guide

Conformément au décret n° 2010-1580 du 17 décembre 2010, portant création du service technique des remontées mécaniques et des transports guidés, le STRMTG est chargé de produire des guides et référentiels.

Le présent document a été élaboré par le groupe de travail national « exploitation mixte CFT-CD » mis en place par le STRMTG.

Pilote : M. DUSSEYRE Alexandre - STRMTG – Département Métros et systèmes Ferroviaires  
Secrétaires : Mme BLANCHARD Laura et M. COLOMBY Adrien - STRMTG – Département Métros et systèmes Ferroviaires

M.	Nom Prénom	Société
M.	AUSTRUY Jean-Paul	Vélorail du Larzac – CFL
M.	BAZIN Pascal	Train Touristique Etretat Pays de Caux
M.	GERANTON Pierrick	Chemin de fer du Vivarais
M.	GUIMEZANES Yves	Train du Pays Cathare et du Fenouillèdes
M.	SCHNEIDER Stéphane	CITEV (Train à Vapeur des Cévennes)
M.	CONSTANTIN Philippe	STRMTG – Bureau Sud Ouest
M.	FROMAGEAU Xavier	STRMTG – Bureau Nord Ouest
M.	HENRY Hervé	STRMTG – Bureau Nord Est
M.	MARC Christophe	STRMTG – Bureau Sud Est
M.	MOUNIER Damien	STRMTG – Bureau Sud Est
M.	MERLE Claude	STRMTG – Bureau Sud Est

Ont également contribué à la relecture du guide :

M.	Nom Prénom	Société
M.	FROMAGEAU Xavier (relecteur principal)	STRMTG – Bureau Nord Ouest