

<b>Editeur (responsabilité) :</b> transN-PF	<b>Date d'édition:</b> 21.11.2025	<b>Entrée en vigueur:</b> 14.12.2025	<b>Attribution:</b> Ligne 221	<b>Classification:</b> transN interne RG-PRODF-0204
<b>Version 01</b>	<b>Approbation :</b> transN-PF		<b>Remplace:</b> DE 221	
<b>Distribution:</b> Personnel de la conduite des trains transN Personnel de la régulation des trains transN			<b>Langues:</b> f	

## TRANSPORT PE PCT IOP

### Prescription d'exploitation IOP valable dès le 14.12.2025

#### Table des matières

<b>300.1</b>	<b>Principe de base</b>	<b>2-5</b>
<b>300.3</b>	<b>Communication, annonce et transmission</b>	<b>6</b>
<b>300.4</b>	<b>Manœuvres</b>	<b>7</b>
<b>300.5</b>	<b>Préparation de trains</b>	<b>9-21</b>
<b>3009</b>	<b>Dérangements</b>	<b>23-29</b>
<b>300.13</b>	<b>Mécanicien/mécanicienne de locomotive</b>	<b>31-32</b>

## Remarques préliminaires

L'appellation *transN–221* utilisée dans le présent document fait référence au réseau Travers – Fleurier – Buttes (ligne 221) de l'ex-ETF « TRN-rvt », qui fait partie intégrante de la fusion transN SA, en date du 30 juin 2012.

### Situation initiale

Lorsque la technique ou l'exploitation l'imposent, les PCT sont précisées ou remplacées par les prescriptions transport (PE) indiquées ci-après.

### Numérotation des chapitres

Les PE transport sont structurées de la même manière que les PCT. Les chapitres se réfèrent à la numérotation des PCT.

Exemple : le chapitre 4.2 contient les PE relatives au R 300.4, ch. 2.

### Limites du réseau transN–221

Le réseau *transN–221* s'étend de Buttes à Travers, avec les limites suivantes :

- Côté Travers                      jusqu'au signal d'entrée F de la gare de Travers, dans le sens Couvet — Travers
- Côté St-Sulpice (NE)            jusqu'au dos du signal de fin de manœuvre au km 0.370, au dos se trouve un signal S.

### Champ d'application des PE transport *transN-221*

Les transN éditent les prescriptions d'exploitation des PCT 2025. Elles contiennent les dispositions complémentaires aux prescriptions suisses de circulation des trains, édition du 14 décembre 2025.

Les prescriptions d'exploitation transN sont imprimées sur des pages bleues qui sont placées en regard des PCT correspondantes.

Ces prescriptions d'exploitation sont applicables à tous les utilisateurs du réseau *transN–221*.

## 2.3 Liste des abréviations

Abréviation	Signification
CE Ouest	Centre d'exploitation ouest
CGT	Centre de gestion du trafic (transN)
ETF	Entreprise de transport ferroviaire
GI	Gestionnaire d'infrastructure
PF	Production ferroviaire = Direction de l'exploitation

## 2.5.2 Explication des termes

### *Frein électrique*

Le frein électrodynamique des véhicules moteurs, dont l'effort de freinage est fourni par les moteurs de traction utilisés comme génératrices.

### *Frein EP*

Le frein pneumatique commandé électriquement et agissant ainsi simultanément sur tous les véhicules raccordés.

### *Tableaux des charges normales*

Ces tableaux contiennent :

- la charge maximale admissible des attelages,
- la charge normale maximale admissible pour les véhicules moteurs électriques et thermiques.

Pour les rampes comprises entre les valeurs indiquées dans les tableaux, il y a lieu de calculer la charge normale en prenant la moyenne. Pour les pentes, il faut utiliser les valeurs correspondant en ‰.

### *Véhicule intermédiaire*

- Véhicule équipé des conduites électriques et pneumatiques ainsi que des appareils nécessaires pour la télécommande.
- Voiture de commande et véhicules moteur remorqué, commuté en régime « Véhicule intermédiaire ».

### *Voitures*

Véhicules ferroviaires remorqués servant au transport de voyageurs.

*Voitures de commande*

- Véhicule pour train de voyageurs muni d'une cabine de conduite à partir de laquelle la télécommande de véhicules moteurs non occupés est possible.
- Véhicule moteur commuté en régime « Voiture de commande ».

### 3.6.1 Accompagnement des trains

#### Conditions techniques

- Véhicules voyageurs avec parois lisses,
- Portes d'accès à télécommande sélective et surveillance depuis la cabine de conduite,
- Haut-parleurs intérieurs avec microphone dans la cabine de conduite,
- Radio des trains (téléphone mobile comme solution de réserve).

#### 2.6.1.1 Les trains ci-après doivent être accompagnés :

- Trains de voyageurs sans fermeture automatique des portes.
- Avec fermeture automatique des portes :
  - formés de voitures **avec** ou **sans** appuis extérieurs (mains courantes) de + de 100 m verrouiller les portes du/des véhicules hors quai en queue du train, si pas possible faire accompagner le convoi
  - les trains précités remorquant encore d'autres véhicules non accessibles aux voyageurs de + de 200 m

#### Conditions de fermeture forcée des portes

L'équipement attendant au dispositif de fermeture forcée des portes comprend :

- Un double dispositif anti-pincement
- Un dispositif d'avertissement optique ou acoustique des voyageurs

#### 2.6.1.2 Présence de personnel sur un train non accompagné

Le personnel du chemin de fer ou du personnel autorisé qui voyage avec un train de matériel vide s'annonce au MEC lors de l'embarquement et lorsqu'il quitte le train.

## Liste des téléphones en cas de dérangement GSMR :

**CGT Régulation ferroviaire transN : 0512 25 40 11**

**CE Ouest TC Travers : 0512 25 42 38**

**CE Ouest TC Chambrelieu : 0512 25 42 41**

**CE Ouest TC Les Geneveys-sur-Coffrane : 0512 25 42 42**

**CE Ouest TC Les Hauts-Geneveys : 0512 25 42 43**

**CE Ouest TC La Chaux-de-Fonds : 0512 25 42 44**

**CE Ouest TC Le Locle : 0512 25 42 45**



### 5.1.2 Essai de roulement

Au départ, il faut mettre le véhicule moteur en mouvement à une vitesse comprise entre 5 et 10 km/h avec frein d'immobilisation et frein à air desserrés afin de constater que le roulement s'effectue sans entrave.

L'essai de roulement doit être réalisé immédiatement après la mise en mouvement dans les cas suivants :

- à la mise en service d'une locomotive remisee (unité simple et multiple)
- lors de mouvements de manœuvre pour lesquels la charge remorquée vient d'être attelée
- à chaque reprise de locomotives non occupées, avec ou sans charge attelée
- après des dérangements aux freins
- pour les véhicules équipés de l'attelage automatique après le dételage

Indices démontrant que le frein d'immobilisation est serré

- Le véhicule moteur, resp. le train ou le mouvement de manœuvre, roule mal
- Courant différentiel élevé
- Le lampe-témoin de l'antipatinage clignote





## 1.3.1 Généralité

Véhicules	Classement
Automotrice	A un endroit quelconque
Locomotive dont le poids dépasse 90t	Derrière la locomotive de tête
Locomotive d'un poids de 90t et moins	Si possible derrière la locomotive de tête
Tracteur dont le poids dépasse 20t	A un endroit quelconque. Un tel véhicule à destination de gares de triage avec dos d'âne ou plan incliné est placé en tête ou en queue du train. Il doit être annoncé à ces gares de triage ainsi qu'aux gares intermédiaires qui expédient des wagons
Tracteur d'un poids de 20t et moins	Si possible en queue du train Si le classement en queue n'est pas possible, la charge remorquée derrière le tracteur ne doit pas dépasser 200 t

Dans un train de locomotives, les véhicules moteurs remorqués peuvent être classés à un endroit quelconque.

Catégorie de train	Nombre de véhicules moteurs remorqués
R	Maximum 1 véhicule moteur admis en cat. R
A resp. D	Au maximum 20 essieux

Les véhicules moteurs commutés en voiture de commande ne comptent pas dans le nombre maximum de véhicules moteurs admis.

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux véhicules moteurs télécommandés depuis la tête du train.

Si, en cas de dérangement, ces prescriptions ne peuvent pas être respectées ou si tous les véhicules ne sont pas attelés à la conduite générale, il faut circuler à  $V_{\max}$  40 km/h.

## 1.5 Charge remorquée

### La charge des attelages

Ces valeurs sont indiquées pour chaque déclivité dans les tableaux des pages suivantes.

### La charge normale

Ces valeurs sont indiquées pour chaque type de véhicule moteur dans les tableaux des pages suivantes.

### Arrondis des valeurs

Un dépassement de 4t au plus des charges est toléré sur les véhicules transN.

### Véhicules moteurs thermiques

Lors de l'utilisation de véhicules moteurs thermiques, les temps de parcours calculés pour la traction électrique ne peuvent pas être respectés.

Avec la pleine charge remorquée, la vitesse des véhicules moteurs thermiques correspond à la valeur mentionnée dans les tableaux de charge normale de ces véhicules.

Si des locomotives thermiques en service circulent dans un train avec traction électrique, il ne faut pas tenir compte de leur charge normale ; c'est-à-dire que les véhicules moteurs électriques doivent prendre toute la charge du train, les locomotives thermiques ne travaillant que pour leur propre poids. Les locomotives thermiques doivent être placées si possible derrière les véhicules moteurs électriques.

### Charge normale réduite

Si l'état des véhicules moteurs ou des rails, ou d'autres circonstances, font prévoir que l'horaire ne pourra pas être respecté, il faut réduire la charge normale dans la mesure indiquée par le MEC, à moins que la perte de temps ne soit supportable.

### Charge normale réduite avec moteurs de traction hors service

Si, par suite d'avarie, des moteurs de traction (MT) doivent être mis hors service, calculer la charge normale réduite d'après la formule suivante :

$$\text{Charge normale réduite (t)} = \text{Charge normale (t)} * \frac{\text{MT en service}}{\text{MT total}}$$



Pour le calcul de la charge normale réduite, seule la charge normale correspondant à la rampe concernée peut être prise en considération. Ce calcul ne doit prendre en considération ni les charges normales augmentées ni le dépassement de la charge normale.

### Charges normales du Tm 5235 077

[km/h]	0 ‰	6 ‰	12 ‰	14 ‰	18 ‰
1	1637	935	645	583	487
2	1637	935	645	583	487
3	1637	935	645	583	487
5	1637	935	645	583	487
8	1637	935	645	583	487
10	1637	935	645	583	487
12	1637	935	645	574	442
15	1637	935	595	509	391
20	1637	843	434	370	282
25	1637	667	341	290	219
30	1637	547	279	236	176
35	1637	452	229	193	142
40	1637	383	192	161	117
45	1594	328	163	135	98
50	1326	284	139	115	82
55	1119	248	120	99	69
60	966	221	106	86	59
65	833	196	92	75	50
70	725	175	81	65	42
75	636	156	71	56	35
80	561	140	62	48	29



## 1.11 Etat du matériel roulant

## Véhicules moteurs

Véhicule	N°	Places		Long. hors tampons (m)	Tare (t)	Poids-frein (t)		$V_{\max}$ (km/h.)
		1 <sup>ère</sup>	2 <sup>ème</sup>			R	V	
RABe 527	331-333	24	160	74,1	120	262	(262)	160
RABe 523	074-077	24	135	74	127	256	(256)	160
Tm 5235 077	5	--	--	17,3	49,9	--	60 (G 50)	80
Tm 237	312	--	--	10,0	19	--	17	70
Dumper rail-route	102	--	--	6,27	8	--	10	20
Pelle-rétro rail-route	101	--	--	4,86	12	--	9	16

Matériel remorqué

Véhicule	N°	Places 1 <sup>ère</sup> 2 <sup>ème</sup>		Long. hors tampons (m)	Tare (t)	Poids-frein (t) R V		V <sub>max</sub> (km/h.)
S	511	--	--	8,0	12	--	--	100
FCS	215	--	--	10,3	10	--	--	100
X	403	--	--	7,7	16	--	--	40
Echelle de ligne		--	--	3,5	1	--	--	40

## Caractéristiques des véhicules moteurs

Véhicule moteur	Série	N°	Catégorie admise	V max km/h	Rapport de freinage		Frein électrique	Tare en t	Poids-frein en t				Sabots d'arrêt
					R %	V %			R	V	Remorqué	Effort de retenue en kN	
RABe	527	331-333	R	160	170	(170)	E	120	262	(262)	--	95	4
RABe	523	074-077	R	160	170	(170)	E	127	256	(256)	--	95	4
Tm	5235 077	5	A	80	--	100 (G 80)	E	50	--	60	--	64	4
Dumper rail-route		102	A	20	--	65	Hydraulique	8	--	10	--	12	2
Pelle-rétro rail-route		101	A	16	--	65	Hydraulique	9	--	9	--	10	2

Sur le réseau transN-221, le poids-frein du véhicule moteur est pris en compte dans tous les cas

### 3.4.3 Véhicules moteurs remorqués

Un véhicule moteur est considéré comme remorqué

- S'il ne peut pas travailler et qu'il est préparé pour le remorquage, ou
- S'il est commuté en voiture de commande ou comme véhicule intermédiaire.

Seul le personnel instruit est autorisé à préparer un véhicule moteur pour le remorquage.

Les prescriptions valables pour l'incorporation dans les trains de tracteurs privés et de machines de chantier automotrices figurent dans leur permis de circulation.

Les conditions pour le remorquage doivent être inscrites sur le formulaire « Transfert du véhicule moteur remorqué » :

- $V_{\max}$  en cas d'avaries selon [9.11] Dérangements aux véhicules
- poids-frein à prendre en compte selon [5.4a] Prescriptions de freinage

Les véhicules moteurs et les machines de chantier sans homologation pour le réseau circulent comme transports exceptionnels.

Les restrictions concernant les mesures hivernales de l'annexe [5.A5] sont à observer.

#### Préparation du véhicule moteur

Les véhicules moteurs équipés du frein à accumulation à ressort doivent toujours être déplacés, respectivement remorqués avec leur conduite générale remplie et accouplée.

#### Mise hors service du frein à air

Il faut paralyser le frein à air des véhicules moteurs remorqués si :

- ils ne sont pas reliés au frein à air du véhicule moteur de tête,
- les prescriptions de freinage l'exigent (5.4 Prescriptions de freinage).



### Orientation du MEC de locomotive

Le formulaire « Transfert du véhicule moteur remorqué » doit être fixé par la maintenance sur les deux parois latérales du véhicule moteur remorqué. Pour renseigner le MEC de locomotive chargé, le cas échéant, de la mise en service ou du paralysage des freins des véhicules moteurs remorqués, il faut indiquer sous « Observations » :

- « Semelles de frein en matière composite » si le véhicule en est équipé,
- l'information que le frein du véhicule moteur remorqué est inutilisable et ne doit ainsi pas être mis en service.

## 3.8 Données pour la conduite des trains

### Calcul simplifié du poids et de la longueur des trains

Lorsque des inscriptions manquent, respectivement ne sont pas sûres, il est possible de calculer avec les valeurs moyennes suivantes :

### Poids des véhicules

#### Tare

Véhicules	Poids
Voitures du type lourd à 4 essieux (RIC, VU IV)	11t par essieu
Voitures du type léger à 4 essieux (VU I-III)	7t par essieu
Fourgons	9t par essieu
Wagons	5t par essieu

### Poids du chargement

### Matériel voyageurs et automotrices

Véhicules	Supplément à la tare
Voitures occupées	1t par 20 places
Voitures-lits, voitures avec bar, voitures-restaurant avec compartiment à bagages	2t par véhicule
Fourgons et wagons-poste	5t par véhicule
Voitures-restaurant et voitures-bar	--

Automotrices, en service ou remorquées	--
--	----

S'il est par cela possible d'éviter l'adjonction d'une locomotive de renfort, le poids des voitures peut être déterminé d'après le nombre de places occupées (1t pour 20 voyageurs, arrondir dès 11 voyageurs) et celui des autres véhicules selon le poids réel du chargement. Cette disposition est applicable sans égard au fait que le poids total soit inscrit ou non.

### Longueur des trains

Véhicules	Longueur
Véhicules moteurs (locomotives)	25m par véhicule
Voitures et automotrices	25m par véhicule
Wagons	6m par essieu
Wagons-citerne	5m par essieu

#### 3.8.1 Annonce écrite (protocollée)

A la gare de départ ou en cas de modification en cours de route, les données nécessaires à la conduite du train doivent être communiquées par écrit au MEC dans les cas suivants :

- lorsque des freins à air sont paralysés ou leur régime de frein est modifié,
- lorsque la catégorie de train ou de freinage change,
- lorsque la charge remorquée ne peut pas circuler à la vitesse maximale prescrite,

Cette annonce peut être transmise au MEC sous les formes suivantes :

- un bulletin de freinage PCT pré-imprimés,
- une annonce établie par informatique et conforme aux PCT (impression de courrier électronique ou depuis un appareil d'accompagnateur de train),
- une annonce claire sur papier libre et conforme aux PCT,
- au moyen de la radio, du téléphone du train ou du téléphone mobile. Le MEC note et quitte les données reçues.

Cette annonce contient :

- la catégorie de train et de freinage,

- la vitesse maximale de la charge remorquée,
- la longueur de la charge remorquée, en mètres,
- le poids et le poids-frein de la charge remorquée,
- l'accompagnement (seulement si le train est accompagné pour des tâches de circulation).

Véhicules moteurs	Longueur du train	Poids du train	Poids frein (t)	Rapport de freinage	Catégorie de freinage
RABe 527 331-333	74	141	226 max. 251	160%	R 150
RABe 523 074-077	74	145	Max. 245	170%	R 150
Tm 235 077-5	17,3	60	60	100%	A 95

### 3.8.2 Aucune données requises

Le MEC détermine lui-même les données dans les cas suivants :

- pour les trains de locomotives et les rames automotrices,
- pour les trains-navettes sans véhicule ou module de renfort et sans freins paralysés.

## 4 Visite du train

### Mesures à prendre lors de conditions hivernales

#### Principes généraux

Pour éviter des dérangements et des avaries aux véhicules occasionnés par la neige et le froid lors de conditions météorologiques particulières, des mesures spécifiques doivent être prises dans les cas suivants :

- fortes chutes de neige
- températures de 5° C ou moins
- lors du préchauffage

- sur ordre particulier

Les véhicules en stationnement à l'air libre doivent être remisés sous tension durant la période hivernale.

### Responsabilités

#### Personnel

Si certaines conditions météorologiques l'imposent, tout collaborateur doit prendre, en accord avec le service de support compétent, des mesures judicieuses et adaptées aux spécificités locales afin d'écarter le risque d'endommagement des véhicules, peu importe l'appartenance des véhicules ou du personnel à l'une ou l'autre des entreprises de transport ferroviaire.

### Planification : mise sous tension/contrôle des véhicules

Lors de conditions hivernales, les ordres de mise sous tension et de contrôle des véhicules moteurs et des trains doivent être intégrés dans les plans de travail. Des instructions séparées sont établies pour les lieux de garage particulièrement exposés.

## Préparation avant la marche

Préparation avant la marche, après des réparations ou une période d'immobilisation.

### Accouplements

#### Conduites pneumatiques

Lors de l'accouplement et du désaccouplement de la conduite générale et de la conduite d'alimentation, celles-ci doivent brièvement être purgées afin d'en chasser l'eau.

### Accouplements automatiques

- Si nécessaire, protéger les accouplements automatiques de manière appropriée en cas de chutes de neige.
- Retirer la neige et la glace des têtes d'accouplement avant de procéder à l'accouplement.

### Semelles de frein gelées

Le risque de méplats dû au gel de semelles de frein peut être écarté en contrôlant les véhicules avant la manœuvre. Décoller les semelles de frein si nécessaire. Sur les véhicules équipés de freins magnétiques sur rails, retirer (dans la mesure du possible) toute couche de glace éventuelle sur les unités de frein.

### Matériel roulant différé ou avarié

Sur les véhicules de réserve et les véhicules différés ou stationnés dans une gare intermédiaire (notamment les voitures), il est nécessaire de vider les réservoirs d'eau à l'annonce d'un risque de gel.

### Réchauffage d'appareils et de conduites, dégel de véhicules

Seul le personnel qualifié peut effectuer le réchauffage d'appareils et de conduites gelés à l'aide du matériel approprié.

#### 4.3.8 Essai complet du frein au moyen des dispositifs d'indication dans la cabine de conduite

##### Matériel roulant autorisé

RABe 521–527

##### Conditions pour cet essai de frein

Pour autant que la composition du train n'ait pas été modifiée et que tous les freins soient en service, l'essai complet du frein est exécuté par le MEC de manière autonome au moyen des dispositifs d'indication dans la cabine de conduite.

##### Freins paralysés

Si un frein est mis hors service ou si l'essai au moyen des dispositifs d'indication dans la cabine ne donne pas un résultat positif, l'essai du frein complet doit être exécuté sur les véhicules même (depuis le sol).

##### Réunion d'éléments de trains-navette

Après la réunion d'éléments de trains-navettes, l'essai partiel du frein peut également être exécuté au moyen des dispositifs d'indication dans la cabine, puisque ce type de matériel est équipé d'un contrôle de la présence de tous les véhicules.



## 11.1 Principe

A la prise et la remise des véhicules, le MEC doit effectuer un contrôle de l'intérieur et de l'extérieur de chaque véhicule. Les irrégularités sont signalées dans le carnet de bord du véhicule et à Helpdesk.

Les points suivants doivent encore être observés :

- Le véhicule peut continuer à circuler lorsque l'avarie ne compromet par la sécurité ou le confort des voyageurs et qu'elle ne risque pas de provoquer d'autres dommages, par exemple : un fusible remplacé, une ampoule à remplacer, etc.
- Le véhicule doit être acheminé vers les ateliers dans le plus bref délai lorsque l'avarie compromet la sécurité ou le confort des voyageurs ou lorsqu'elle risque de provoquer d'autres dommages.

## 11.3 Mesures à prendre pour certaines irrégularités

### Transfert et remorquage de véhicules moteurs

#### Tourbillons ou chutes de neige

Les véhicules moteurs en état de marche, sauf les tracteurs, ne doivent pas être remorqués en cas de tourbillons ou de chutes de neige

#### Véhicules moteurs défectueux

Si de la neige s'est infiltrée, il est nécessaire de sécher les moteurs de traction avant la remise sous tension (avertir le centre de maintenance ferroviaire).

Sur les locomotives diesel, laisser tourner les moteurs diesel opérationnels pendant le transfert.

Le cas échéant, vidanger le liquide de refroidissement en cas de transfert prolongé. Cette opération n'est pas nécessaire sur les véhicules avec mélange antigel.

### 11.3.5 Défaillance du sifflet de locomotive

Type de dérangement	Restrictions
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Défaillance du sifflet de locomotive ou</li><li>▪ Ton (grave et aigu) du typhon défectueux</li></ul>	Circulation en marche à vue
Ton (grave ou aigu) du typhon défectueux	Vmax 160Km/h

## 11.4.1 Avaries de la partie mécanique

A une ou plusieurs boîtes d'essieu	V <sub>max</sub>
1 ressort hélicoïdal cassé	100 km/h
ressort de pont (Flexicoil)	60 km/h
les deux ressorts hélicoïdaux cassés	60 km/h

Pièce de suspension cassée (ressort, chandelle)	V <sub>max</sub>
si libre jeu de l'essieu avant pas entravé, respectivement si boîtes d'essieu pas calées	30 km/h
si libre jeu de l'essieu avant entravé et boîtes d'essieu pas calées	15 km/h
Bandage disloqué ou déplacé	V <sub>max</sub>
Lorsqu'un déplacement latéral ou la séparation avec le corps de la roue est à craindre: poursuite de la marche interdite, à acheminer sur Diplory	0 km/h
Lorsqu'un déplacement latéral ou la séparation avec le corps de la roue n'est pas à craindre :	
— isoler le moteur de traction et le frein de l'essieu concerné	30 km/h
— après un contrôle dans une installation d'entretien, remorquage avec frein paralysé sur l'essieu concerné	60 km/h

Pantographe endommagé	V <sub>max</sub>
si seulement attaché, provisoirement en position basse	80 km/h
si assuré par un centre d'entretien en position basse : V <sub>max</sub> selon le formulaire 952-50-06 (dans la cabine de conduite)	



## 11.5 Avaries au matériel remorqué

Les mêmes restrictions sont valables pour les éléments des rames automotrices.

Lorsque l'observation de quelque chose d'exceptionnel (incendie, importante décharge disruptive, bruits anormalement forts ou inhabituels) dont la cause ne peut pas être trouvée par contrôle est annoncée sur un véhicule, il faut appeler en renfort l'Helpdesk ou le service technique pour un autre contrôle. Si la cause du problème ne peut pas être clairement établie, on différera le véhicule concerné.

Si le MEC de locomotive constate des dégâts ou des souillures importantes sur des voitures, il établit une annonce de dérangement au service compétent.

### Avaries à la suspension à ressorts hélicoïdaux

Les véhicules ayant un ressort cassé doivent être acheminés à  $V_{\max} = 100$  km/h.

### Avaries à la suspension à ressorts Flexicoil

#### Spire d'extrémité cassée

Voiture à retirer et à acheminer à  $V_{\max} = 100$  km/h jusqu'à l'atelier approprié le plus proche, respectivement jusqu'au réseau propriétaire.

#### Spire cassée entre les spires d'extrémité

Voiture à retirer et à acheminer à  $V_{\max} = 60$  km/h jusqu'à l'atelier approprié le plus proche, respectivement jusqu'au réseau propriétaire.

### Contrôle des véhicules ayant déraillés

Avant de laisser poursuivre leur marche à des véhicules ayant déraillés, il faut les faire examiner par le centre de maintenance ferroviaire à Fleurier.

Il est exceptionnellement permis de les conduire sans cet examen jusqu'à la prochaine gare, pour autant qu'ils sont encore en état de rouler et que, par cette mesure, une perturbation de l'exploitation peut être évitée. Dans ce cas, la vitesse max ne doit pas dépasser 40 km/h, ou 30 km/h si une pièce de la suspension est rompue.

### Boîte très chaude

#### *(constaté hors installation ICT de contrôle)*

Les véhicules avec des boîtes très chaudes doivent être différés à la prochaine gare. La vitesse maximale est de 30 km/h.

Les véhicules provisoirement remis en état de rouler sont classés en queue des trains pour leur transfert à l'atelier le plus proche.

### Portes latérales avariées aux voitures

Aucun voyageur ne doit se trouver dans une voiture dont toutes les portes latérales sont fermées. Au sens de la présente prescription, les rames automotrices dépourvues de portes d'intercirculation sont assimilées à des voitures.

Les portes latérales défectueuses fermées doivent être signalées comme telles à l'aide d'un autocollant « Porte inutilisable » ou « Porte défectueuse ».

L'annonce concernant une porte défectueuse doit comprendre les numéros de la voiture et de la porte concernés. Annoncer également les portes connaissant des dérangements sporadiques.

### Portes latérales avariées avec déverrouillage sélectif

En service avec déverrouillage sélectif des portes, seule la porte défectueuse est à fermer et à étiqueter.

### Marchepieds ou comble-lacunes défectueux

Lorsqu'un marchepied ou un comble-lacune n'est pas totalement rentré, il faut l'amener en position terminale et isoler la porte complète. La poursuite de la marche est interdite si des marchepieds ou comble-lacunes sont sortis.

## 11.6.2 Tension de batteries insuffisante

En cas de tension de batterie insuffisante, les installations suivantes des voitures sont hors service :

- dispositif anti-enrayeur électronique
- fermeture des portes
- témoins de frein rouge / vert du frein d'immobilisation
- frein magnétique sur rails
- demande de freinage d'urgence, dispositif de pontage du frein d'urgence
- commande de freins R dépendant de la vitesse

### ATTENTION

Lorsque l'on doit franchir un tronçon sur lequel un équipement NBA ou NBÜ est prescrit avec des véhicules dont la tension de batteries est insuffisante, aucun voyageur n'est admis dans les voitures concernées.

### 11.10 Interlocuteurs en cas de dérangements techniques

En cas de dérangement, transmettre toutes les données à l'aide d'une annonce précise.

Service de prise en charge	☎	GSM-R
Helpdesk Matériel roulant CFF (trafic voyageur régulier)	0512 20 60 40	1832
Responsable du centre de maintenance ferroviaire de Fleurier	032 924 23 50	
Le week-end	079 270 07 52	

### 12.1.3 Trains automoteurs

En cas de dérangement de frein aux trains automoteurs, veuillez-vous référer au manuel utilisateur et livret de matériel roulant du véhicule concerné.

#### 12.1.4.2 Frein à air du véhicule de tête paralysé

Lorsque le frein automatique ou le frein d'immobilisation du véhicule de tête est inutilisable, il est interdit de poursuivre la marche.

Si, sur une rame automotrice, des freins du véhicule de tête sont paralysés, on peut circuler sans restriction de vitesse, en fonction du rapport de freinage.



Sur une forte pente, on observera les P20004522 «Fortes pentes» [5.4b].

## 13.8 Mesures immédiates

### Déclenchement de secours de la climatisation

Pour éviter que la climatisation n'aspire des vapeurs toxiques, le MEC de locomotive doit immédiatement actionner la touche de déclenchement d'urgence de celle-ci s'il constate quelque chose d'anormal, s'il reçoit un avertissement ou si on lui en donne l'ordre.

S'agissant des trains dépourvus de la touche de déclenchement d'urgence de la climatisation ou composés de véhicules de renfort non raccordés, il faut immédiatement déclencher la ligne de train.

### Courant d'asservissement

Ne pas déclencher le courant d'asservissement afin de maintenir l'alimentation de la radio sol-train et du signal d'alerte.

### Avant de quitter la cabine de conduite

- Assurer le convoi contre la dérive
- Renseigner les voyageurs (causes, directives de sécurité, etc.)
- Laisser une notice bien visible avec son propre numéro d'appel sur le pupitre de conduite
- Assurer sa propre protection.

### Demande de freinage d'urgence, pontage du frein d'urgence

Le MEC de locomotive quitte la demande de freinage d'urgence respectivement pontage le frein d'urgence afin d'éviter l'immobilisation du train dans un tunnel ou sur un pont.

- Il peut poursuivre sa marche jusqu'au prochain endroit approprié à  $V_{\max}$  80 km/h.
- Les voyageurs doivent être informés du fait que le frein d'urgence a été actionné et que le train s'arrêtera à un endroit approprié.
- Le CC doit être avisé.
- Le MEC recherche le dispositif du frein d'alarme actionné, détermine le motif de son actionnement.

En cas de déraillement, il faut immédiatement immobiliser le train.

### Signal de détresse provenant des toilettes

En cas de signal de détresse provenant des toilettes, le MEC de locomotive procède à un contrôle lors du prochain arrêt selon horaire, pour autant que le signal soit encore actif.

Avant de quitter la cabine de conduite pour effectuer un contrôle sur place, le MEC de locomotive informe le CC.

## 13.8.5 Détecteur d'incendie

### Fonctionnement d'un détecteur d'incendie

En cas de fonctionnement d'un détecteur d'incendie, une annonce optique et acoustique se déclenche dans la voiture. Selon le véhicule concerné, cette annonce est transmise à la cabine de conduite.

### Tâches du MEC

- Réduire la vitesse à 80 km/h.
- Stopper la ventilation en pressant, s'il existe, le bouton « Climatisation coupée »
- Informer le CC
- Arrêter le train à l'endroit le plus approprié

- Informer de nouveau le CC avant de quitter la cabine de conduite pour effectuer un contrôle sur place.
- Inviter les voyageurs à prendre place dans les voitures voisines
- Fermer toutes les portes (sans les verrouiller), y compris les portes coupe-feu
- Tenter, si possible, d'éteindre le feu au moyen d'un extincteur

Donner la plus haute priorité à sa propre sécurité et à celle des voyageurs.

### Poursuite de la marche

En cas de fausse alarme ou si l'alarme a été déclenchée par un feu peu important (cigarette, feu couvant dans une poubelle), la reprise de la marche sans restriction est autorisée après entente avec l'Helpdesk et maîtrise totale de l'incendie. Contrôler encore une fois le lieu du sinistre à l'issue de l'itinéraire du train. Les véhicules concernés doivent être contrôlés par un centre d'entretien, au plus tard à la fin de la prestation journalière.

Si des éléments d'un véhicule (banquettes, plaques de protection) ont été endommagés par le feu, le train doit être différé à la vitesse maximale de 80 km/h. Aucun voyageur ne peut rester dans le véhicule concerné et l'alimentation en énergie ou la ventilation de celui-ci doit être coupée. En cas de circulation à travers un tunnel, le véhicule concerné doit être surveillé sur place par un collaborateur.

La poursuite de la marche est interdite en cas d'incendie plus important ou touchant des équipements à haute tension. Faire appel au TES, le train d'extinction et de sauvetage.

### Dérangements

Informez l'Helpdesk si l'on constate des détecteurs d'incendie en dérangement

### Dispositifs de lutte contre l'incendie

Si un détecteur d'incendie a fait fonctionner un dispositif de lutte contre l'incendie, appliquer la procédure figurant dans le livret de matériel roulant correspondant.



### 3.2.3 Autorisation d'accès

#### 3.2.3.1 Principes

Les prescriptions des entreprises de transport concernées précisent toutes les opportunités d'accompagnement en cabine ainsi que les services donnant leur accord.

Au maximum 4 personnes sont admises en cabine de conduite desservie.

Les experts d'examen et les instructeurs peuvent en décider autrement pour autant qu'ils tiennent compte du chemin de fuite nécessaire.

Pour les courses d'instruction dans des trains d'entreprises de chemin de fer tierces, on se procurera une autorisation ad hoc.

#### 3.2.3.2 Autorisations / permis

Validité des permis pour des courses en cabine :

sur des lignes empruntées ou exploitées par l'entreprise même ou dans un véhicule propre,

des MECs de locomotive de l'entreprise même.

Formes d'autorisation :

AG FVP personnel portant la mention «L»

Autorisation d'accompagnement limitée, form. CFF 3250

Autorisation d'accompagnement limitée, form. BLS 28

Autorisation d'accompagnement limitée CFF Cargo

Autorisation d'accompagnement limitée, form. SZU 007

Autorisation d'accompagnement limitée Turbo

Autorisation d'accompagnement illimitée transN

Autorisation d'accès pour accompagnement en cabine

Carte d'accès OFT et SG DETEC.

#### 3.2.3.3 Règles de comportement pour les personnes en cabine de conduite

Lors de l'entrée en cabine de conduite :

l'autorisation doit être présentée au MEC de locomotive

le MEC de locomotive doit être informé du but de l'accompagnement en cabine de conduite.

En cours de route :

Pendant la marche, les conversations doivent être limitées au minimum nécessaire (le MEC de locomotive ne doit pas être gêné dans son travail).

L'annonce réciproque des signaux doit se faire en fonction des connaissances des personnes en cabine de conduite.

La personne voyageant en cabine de conduite doit être consciente de son éventuelle responsabilité liée à sa formation.



Si nécessaire, le MEC de locomotive rendra attentif l'accompagnateur aux règles de comportement.

#### 3.2.3.4 Responsabilité du MEC de locomotive

Le MEC de locomotive ne fournit des explications ou ne répond aux questions que lorsque le train est arrêté.

Le MEC de locomotive ne doit pas être gêné dans son travail ; la sécurité est prioritaire.

Si le MEC de locomotive se sent trop dérangé par le comportement des personnes en cabine, il les rend attentives à la situation. Si nécessaire, il est en droit de les prier de quitter la cabine de conduite.

#### 3.2.4 Annonce des signaux

Si le MEC de locomotive est seul, il s'annonce les signaux à lui-même.

Pour les annonces, se référer au document P35023119 Gestes métier Personnel de locomotive TransN.

#### 3.2.6.1 Transports privés ou de service

Les marchandises médicales peuvent être transportées dans toutes les cabines ; les autres marchandises ne peuvent l'être que dans les cabines de conduite de trains non accompagnés sans compartiment à bagages ouvert.