Version réglementation	**3-0**	Classement de confidentialité	**Interne**
Valable dès le	**01.07.2023**	Propriétaire	**I-NAT-FW-TNZ**
		Processus	**Accès au réseau**
		Langues disponibles	**DE, FR**

Divisions concernées / Unités	**Infrastructure, M&P Voyageurs, sociétés du groupe**
Utilisateurs spécifiques/destinataires	**Direction des ETF, fabricants de véhicules**
Remplace	**Version réglementation 2-0**
Attribution	**Chiffre 1.3**

Accès technique au réseau: réglementation relative aux trains pendulaires

Détermination et maintien des vitesses de la catégorie de train N



Illustration: train pendulaire RABDe 500 ICN CFF circulant rapidement dans une courbe (source: CFF)

© CFF

Table des matières

1. Généralités 5
1.1. Situation initiale, objectifs 5
1.2. Champ d'application 5
1.3. Documents prioritaires et associés 6
1.4. Termes et abréviations 7
1.4.1. Définitions des termes 7
1.4.2. Abréviations 9
1.5. Circulation rapide dans les courbes et catégorie de train N 10
1.6. Compétences 10

2. Homologation de trains pendulaires 11

3. Conditions techniques préalables à l'exploitation selon la catégorie de train N 13
3.1. Définition de la catégorie de train N 13
3.2. Catégorie de train N pour véhicules avec id_{max} < 275 mm 13
3.3. Circulation sans homologation du véhicule liée au tronçon ou avec système d'inclinaison désactivé 14
3.4. Charge à l'essieu et autres conditions techniques 14

4. Calcul de détermination de la vitesse de circulation admissible 15
4.1. Aspects concernant la voie ferrée 15
4.1.1. Principes 15
4.1.2. Prescriptions relatives à la voie de tronçon 15
4.1.3. Zones des appareils de voie 17
4.1.4. Ponts 18
4.1.5. Entraxes 19
4.1.6. Autres aspects 19
4.2. Aspects concernant la ligne de contact 19
4.2.1. Interaction entre le pantographe et la ligne de contact 19
4.2.2. Respect du profil par le pantographe 19
4.3. Aspects concernant le vent latéral 19
4.4. Aspects concernant l'exploitation 20
4.4.1. Circulation sur la voie non ordinaire 20
4.4.2. Dérangement au système d'inclinaison 21

 © CFF

5. Homologation du véhicule liée au tronçon 22
5.1. Composantes 22
5.2. Déroulement et conditions de l'essai de marche lié au tronçon 22
5.2.1. Principe 22
5.2.2. Chronologie des opérations 22
5.2.3. Véhicule 22
5.2.4. Réalisation des courses d'essai 23
5.2.5. Validité des résultats en cas de modifications locales de l'installation 23
5.2.6. Procédure pour l'augmentation locale de vitesses de la catégorie de train N 24
5.2.7. Réintroduction d'un type de véhicule sur un tronçon 24
5.3. États de charge 24
5.4. Vitesses d'essai 25
5.4.1. Détermination de V_{hom} 25
5.4.2. Garantie d'une différence V_N - V_{hom} suffisante 25
5.4.3. Gestion des sections de tronçon hétérogènes 25
5.4.4. Renoncement aux preuves de mesure 25
5.5. Procédure en cas de V_{hom} non atteinte 25
5.5.1. Principe 25
5.5.2. Disposition transitoire 26
5.5.3. Condition à la validation du tronçon 26
5.5.4. Interventions 26
5.6. Instrumentation et grandeurs de contrôle pour les mesures techniques 27
5.6.1. Principes 27
5.6.2. Forces roue-rail 28
5.6.3. Accélérations sur le cadre du bogie 28
5.6.4. Accélérations et rotations dans la caisse du véhicule 28
5.6.5. Forces et mouvements du pantographe 28
5.6.6. Canaux de service 29
5.6.7. Validité et consignation des courses d'essai 29
5.6.8. Profils de roues 29
5.7. Affectation au tronçon 30
5.8. Analyse et présentation des résultats 30
5.9. Grandeurs d'évaluation et valeurs limites pour l'homologation du véhicule liée au tronçon avec V_{hom} 31

6. Surveillance 32
6.1. Interventions de surveillance 32
6.2. Courses d'inspection (courses d'essai périodiques/courses de répétition) 32
6.2.1. Principe 32
6.2.2. Périodicité 32
6.2.3. Véhicules 32
6.2.4. Vitesses d'essai 33
6.2.5. Technique de mesure 33
6.2.6. Procédure en cas de V_N non atteinte 33
6.2.7. Analyses 33
6.2.8. Courses d'inspection au moyen de la surveillance embarquée (OBM) 33
6.2.9. Grandeurs d'évaluation et valeurs limites 34
6.2.10. Rapport, interprétation et définition des interventions 35

 © CFF

7. Validation de tronçon initiale et périodique 36

8. Financement 37
8.1. Principe 37
8.2. Répartition des coûts 37

9. Modifications apportées aux annexes 39

Annexes 40

Annexe A Compétences 41

Annexe B Processus d'homologation de trains pendulaires 44

Annexe C Extrapolation des résultats de mesure 45

Annexe D Exemples de présentation des résultats de mesure 47

Annexe E Check-list pour validation de tronçon, catégorie de train N 48

Liste des modifications

Version	Chap.	Modification
V3-0		Adaptation du propriétaire et du titre, actualisation des documents associés, précisions diverses et ajout de la méthode OBM (On-Board Monitoring)
V2-0		Modifications diverses
V1-0		Première édition (remplace le document W-BT 12/98 du 1er octobre 1998)

 © CFF