Test-4-X

www.test-4-x.com/cdl

Canada • Québec Class 1 (CDL)

# Quebec

## Study Guide

| KNOWLEDGE POINTS | CHAPTERS | EDITION |
| --- | --- | --- |
| 933 | 222 | 2026-10-18 |

© 2026 Test4X. All rights reserved.
For personal study use. Not for resale or redistribution.

Questions or corrections: support@test-4-x.com

# Disclaimer

This study guide is compiled from official government handbooks and other publicly available sources, for educational purposes only. It is intended to help you study and prepare; it does not constitute legal or professional advice.

Rules and regulations change. Always refer to the official handbook published by your licensing authority for the most current and authoritative information. The publisher assumes no liability for any decision made on the basis of this material.

This publication is independent. It is not affiliated with, endorsed by, or sponsored by any licensing or examining authority. All trademarks are the property of their respective owners.

Edition 2026-10-18 • 933 knowledge points • 222 chapters

Spotted an error, or have a question about this guide?
**support@test-4-x.com**

# Contents


| | | |
|---|---|---|
| 01 | Habits You Must Develop | 1 |
| 02 | In the Presence of a Flagperson | 5 |
| 03 | Shifting Gears Efficiently (Chapter 3: Know Your Vehicle) | 6 |
| 04 | Keep Your Eyes Open | 8 |
| 05 | What Should You Do When You Get a Flat Tire? | 13 |
| 06 | General Rules | 15 |
| 07 | Hitching and Unhitching a Tractor and a Semi-Trailer | 19 |
| 08 | Chapter 10 – Driving a Longer Combination Vehicle (LCV): Equipment Requirements | 25 |
| 09 | 1 - Coupling Devices | 28 |
| 10 | 18 - Hydraulic Brake System | 29 |
| 11 | Chapter 12 – Circle Check of a Vehicle: School Buses and Motor Coaches | 33 |
| 12 | Shifting Gears Efficiently (Chapter 3 – Know Your Vehicle) | 34 |
| 13 | Chapter 10 - Driving a Longer Combination Vehicle (LCV): Equipment Requirements | 35 |
| 14 | Chapter 12 – Circle Check of a Vehicle: School Buses | 38 |
| 15 | Introduction and How to Use This Guide | 39 |
| 16 | Rules | 40 |
| 17 | Driver Fatigue | 42 |
| 18 | Downshifting (Chapter 3: Know Your Vehicle) | 48 |
| 19 | Allow Yourself Enough Space | 49 |
| 20 | What Is Hydroplaning and How Should You React? | 54 |
| 21 | Hitching and Unhitching a Double Road Train | 55 |
| 22 | 19 - Pneumatic Brake System | 59 |
| 23 | Inspections While on the Road | 64 |
| 24 | Chapter 1 - The Driver's Responsibilities: Habits You Must Develop | 65 |
| 25 | Upshifting (Chapter 3 – Know Your Vehicle) | 69 |
| 26 | Minimum Number of Tiedowns | 71 |

# Contents (cont.)


| | | |
|---|---|---|
| 27 | Special Rules for the Securement of Certain Types of Cargo | 73 |
| 28 | Chapter 10 – Roads Where LCVs Are Authorized and Not Authorized to Travel | 76 |
| 29 | 2 - Frame and Cargo Body | 77 |
| 30 | Chapter 10 - Roads Where LCVs Are Authorized and Not Authorized to Travel | 79 |
| 31 | Chapter 12 – Circle Check of a Vehicle: Motor Coaches | 80 |
| 32 | Negotiating a Curve | 81 |
| 33 | What Causes Skidding? | 83 |
| 34 | Securement Inspection | 85 |
| 35 | Physical Factors That Affect Driving | 87 |
| 36 | Chapter 10 – Responsibilities of Special Permit Holders and Requirements | 89 |
| 37 | Inspections During Your Trip | 90 |
| 38 | Chapter 1 - Rules | 92 |
| 39 | Downshifting (Chapter 3 – Know Your Vehicle) | 93 |
| 40 | Chapter 10 - Responsibilities of Special Permit Holders and Requirements | 94 |
| 41 | Chapter 12 – Inspections While on the Road | 95 |
| 42 | Spring Thaw Restrictions | 96 |
| 43 | Inattentiveness | 97 |
| 44 | The Right RPM Is Important for Your Engine (Chapter 3) | 98 |
| 45 | 3 - Heater/Defroster | 100 |
| 46 | 20 - Passenger Transport | 101 |
| 47 | Loading in Closed and Flatbed Vehicles | 105 |
| 48 | Highway Carrier Monitoring | 106 |
| 49 | Distractions | 107 |
| 50 | Turning at an Intersection | 108 |
| 51 | How to Avoid Skidding | 112 |
| 52 | Tips for Proper Load Distribution | 113 |

# Contents (cont.)


| | | |
|---|---|---|
| 53 | Driving a Double Road Train | 115 |
| 54 | Chapter 10 – Horsepower and Speed | 122 |
| 55 | Roadside Inspections | 123 |
| 56 | How to Recover From a Skid | 124 |
| 57 | Chapter 10 - Horsepower, Speed and Driving Conditions for LCVs | 125 |
| 58 | Chapter 12 – Inspections During Your Trip | 127 |
| 59 | Progressive Shifting and Limiting Speed (Chapter 3) | 129 |
| 60 | 4 - Driver Controls | 130 |
| 61 | For a Thorough and Effective Inspection / Tips and Recommendations | 131 |
| 62 | Chapter 1 - Spring Thaw Restrictions | 133 |
| 63 | For a Thorough and Effective Inspection | 134 |
| 64 | Special Rules for Certain Types of Cargo | 135 |
| 65 | Mandatory Stops at Inspection Stations | 137 |
| 66 | Speed | 138 |
| 67 | Brakes / Hydraulic Brake Controls (Chapter 3) | 139 |
| 68 | Braking Distance / How to Bring Your Vehicle to a Stop | 141 |
| 69 | How to Recover from a Skid | 144 |
| 70 | Loads Overhanging the Rear of the Vehicle | 145 |
| 71 | Skidding, Overturning and Jackknifing | 146 |
| 72 | Chapter 10 – Requirements Respecting Driving Days, Hours, and Conditions | 149 |
| 73 | 5 - Steering | 151 |
| 74 | Chapter 1 - Highway Carrier Monitoring | 153 |
| 75 | Braking Distance and Bringing Vehicle to a Stop | 154 |
| 76 | What Causes Jackknifing? | 157 |
| 77 | Chapter 12 - What Is the Circle Check and Is It Mandatory | 158 |
| 78 | Tips and Recommendations | 159 |

# Contents (cont.)


| | | |
|---|---|---|
| 79 | Chapter 12 – Roadside Inspections | 161 |
| 80 | Suggested 10-Step Method | 162 |
| 81 | Negotiating a Curve and Turning at an Intersection | 166 |
| 82 | Inspections at the End of a Trip | 168 |
| 83 | Obligations | 169 |
| 84 | Alcohol | 172 |
| 85 | The Most Popular Brake System (Chapter 4: Pneumatic/Air Brake Systems) | 174 |
| 86 | Backing Up | 175 |
| 87 | Rules for Transporting Dangerous Substances | 181 |
| 88 | 6 - Windshield Wiper/Washer | 185 |
| 89 | Inspecting a Pneumatic Brake System (Air Brake System) | 186 |
| 90 | Appendix – Driver's Licence Classes | 189 |
| 91 | Chapter 1 - Mandatory Stops at Inspection Stations | 191 |
| 92 | Brakes – Hydraulic Systems (Chapter 3) | 192 |
| 93 | Chapter 12 - Vehicles Subject To and Exempt From the Circle Check | 194 |
| 94 | Self-Evaluation Exercises | 195 |
| 95 | Chapter 11 – Driving and Off-Duty Time for Heavy Vehicle Drivers | 198 |
| 96 | Chapter 12 – Inspections at the End of a Trip | 199 |
| 97 | In the Event of an Accident | 200 |
| 98 | Controls and Components — Driver's Cab (Chapter 4) | 201 |
| 99 | Changing Lanes | 203 |
| 100 | How to Make an Emergency Stop | 204 |
| 101 | Special Rules for Transporting Dangerous Substances | 205 |
| 102 | Driving a Longer Combination Vehicle (LCV) | 208 |
| 103 | Chapter 12 – Circle Check of a Vehicle: Purpose and Goals | 211 |
| 104 | Inspecting a Hydraulic Brake System | 212 |

# Contents (cont.)


105 Appendix – Lists of Defects: List 1 – Heavy Vehicles 215

106 Chapter 1 - Obligations 219

107 The Most Popular Brake System (Chapter 4 – Pneumatic/Air Brake Systems) 221

108 If Your Brakes Should Fail Despite All Your Efforts 222

109 Chapter 12 - Who Should Perform the Circle Check 225

110 Chapter 12 – Self-Evaluation Exercises (Answer Key) 226

111 Drugs and Medications 227

112 7 - Emergency Material 230

113 Move-Over Law 231

114 Certain Features of Your Vehicle and Their Impact on Your Driving 232

115 Low Air Pressure Indicator & Service Brake Pressure Gauge (Chapter 4) 234

116 Safety Tips for Transporting Certain Categories of Goods 235

117 Special Operating Permit 237

118 Chapter 12 – Vehicles Subject To and Exempt From the Circle Check 238

119 8 - Headlights and Lights 239

120 Chapter 1 - In the Event of an Accident 242

121 Controls and Components – Driver's Cab (Chapter 4) 243

122 Appendices – Driver's Licence Classes: Class 1 245

123 Passing 246

124 Particularities for Inspecting Other Types of Vehicles 248

125 Appendix – Lists of Defects: List 2 – Buses 250

126 If Your Vehicle Catches Fire 251

127 Chapter 12 - Vehicle Used By More Than One Driver 252

128 Driving in Difficult Conditions 254

129 Other Parts — Reservoirs, Compressor & Chambers (Chapter 4) 259

130 Chapter 12 – Who Should Perform the Circle Check 262

# Contents (cont.)


| | | |
|---|---|---|
| 131 | 9 - Tires | 263 |
| 132 | Appendix – Lists of Defects: List 3 – Motor Coaches | 265 |
| 133 | Chapter 1 - Move-Over Law and Road Work | 266 |
| 134 | Air Pressure Gauges and Indicators (Chapter 4) | 267 |
| 135 | Labelling Dangerous Substances | 268 |
| 136 | Chapter 12 - Reporting Defects and When to Perform the Circle Check | 269 |
| 137 | Appendices – Driver's Licence Classes: Class 2 and Class 3 | 270 |
| 138 | In the Presence of Road Work | 271 |
| 139 | Driving Uphill | 272 |
| 140 | Reflective Strips | 273 |
| 141 | Types of LCVs Covered by the Regulation | 275 |
| 142 | If an Animal Strays Onto the Road | 277 |
| 143 | Service, Parking & Drum/Disc Brakes (Chapter 4) | 278 |
| 144 | Driving Downhill | 280 |
| 145 | Other Parts of the Vehicle – Reservoirs and Compressor (Chapter 4) | 284 |
| 146 | Chapter 6 Self-Evaluation Key Facts | 287 |
| 147 | Appendices – Licence Endorsements | 288 |
| 148 | If an Animal Strays onto the Road | 289 |
| 149 | Regulation Respecting Environmental Standards for Heavy Vehicles | 290 |
| 150 | Chapter 12 – Vehicle Used by More Than One Driver | 292 |
| 151 | 10 - Doors and Other Openings | 293 |
| 152 | Chapter 12 - Special Cases for Circle Check Validity | 294 |
| 153 | Types of Heavy Vehicles | 296 |
| 154 | Appendix – Laws and Regulations | 297 |
| 155 | Dashboard Indicators | 298 |
| 156 | Trailer Brake Hoses (Chapter 4) | 299 |

# Contents (cont.)


157 Supplemental Brakes 301

158 Chapter 12 – When Should the Circle Check Be Performed 304

159 Brake Chambers and Brake Types (Chapter 4) 305

160 Chapter 12 - Responsibility for the Condition of the Vehicle 307

161 Appendices – List 1 Heavy Vehicles: Coupling Devices 308

162 Chapter 6 Self-Evaluation Answers 309

163 11 - Glass and Mirrors 310

164 Laws and Regulations (Transportation of Passengers) 312

165 Appendix – Pressure Conversion Table 313

166 How Service Brakes Work (Chapter 4) 314

167 12 - Wheels, Hubs and Fasteners 317

168 Liquids in Tank Trucks 319

169 Chapter 12 - Mechanical Defects: Minor and Major 321

170 Appendices – List 1: Frame, Controls, Steering 322

171 Steering Wheel 323

172 Pulling Over to the Side of the Road 324

173 Transportation of Passengers – Laws and Regulations 326

174 Chapter 12 – Responsibility and Reporting of Defects 327

175 Appendix – Self-Evaluation Answer Key (Chapter 12) 328

176 Number of Passengers 329

177 Braking Power (Chapter 4) 330

178 Chapter 12 – Mechanical Defects: Minor and Major 333

179 13 - Seat 334

180 Level Crossings 335

181 Appendices – List 1: Wipers, Emergency Material, Lights 337

182 Accelerator 338

# Contents (cont.)


183 Rules for the Road (Passenger Transport) 339

184 Chapter 12 - Lists of Defects and Components to Inspect 341

185 Types of Transmissions 344

186 How the Parking Brake Works (Chapter 4) 349

187 Rules for the Road (Buses) 351

188 14 - Suspension 353

189 Chapter 12 - The Inspection Report 355

190 Appendices – List 1: Tires, Doors, Glass and Mirrors 357

191 Chapter 12 – Lists of Defects and Obligations 358

192 School Buses 359

193 How the Emergency Brake Works (Chapter 4) 362

194 Self-Evaluation Exercises - Chapter 1 & 2 364

195 Chapter 12 - Component 1: Coupling Devices Inspection 365

196 Appendices – List 1: Wheels, Hubs, Fasteners and Seat 368

197 Chapter 12 – Components to Inspect 369

198 15 - Fuel System 370

199 Securing Baggage 371

200 Chapter 12 – The Inspection Report 372

201 Load Restrictions 374

202 Appendices – List 1: Suspension 376

203 Supplemental Brake Systems (Chapter 4) 377

204 16 - Exhaust System 380

205 Anti-Lock Brakes (Chapter 4) 381

206 Appendices – List 1: Fuel, Exhaust, Electric and Hydraulic Brakes 382

207 Chapter 7 Self-Evaluation Answers 383

208 Chapter 12 – Component 1: Coupling Devices 384

# Contents (cont.)


| | | |
|---|---|---|
| 209 | 17 - Electric Brake System | 386 |
| 210 | Special Travel Permits | 387 |
| 211 | Brake Inspection & Brake Adjustment (Chapter 4) | 388 |
| 212 | Appendices – List 1: Pneumatic Brake System | 390 |
| 213 | Trucking – Load Restrictions | 391 |
| 214 | Safeguarding Bridges and Overpasses | 393 |
| 215 | Brake Inspection and Adjustment (Chapter 4) | 395 |
| 216 | Rules for Securing Cargo | 397 |
| 217 | Driving Know-How and Road Safety (Chapter 5) | 398 |
| 218 | Appendices – List 2 Buses: Distinctive Defects | 399 |
| 219 | Self-Evaluation Key Facts (Chapters 3 & 4) | 400 |
| 220 | Appendices – List 3 Motor Coaches: Distinctive Defects | 401 |
| 221 | Appendices – Laws and Regulations | 402 |
| 222 | Appendices – Conversion Tables | 403 |

CHAPTER 1

# Habits You Must Develop

## 1.1 Exigences relatives aux ceintures de sécurité pour les véhicules lourds

Au Québec, les conducteurs de véhicules lourds doivent porter les ceintures de sécurité installées par le fabricant du véhicule. Les ceintures de sécurité réduisent considérablement les décès et la gravité des blessures lors d'accidents en empêchant les conducteurs de frapper le volant ou le pare-brise et d'être éjectés du véhicule.

- ✓ Les conducteurs de véhicules lourds doivent porter les ceintures de sécurité installées par le fabricant
- ✓ Ne pas conduire si la ceinture de sécurité est absente, modifiée ou ne fonctionne pas

## 1.2 Limites relatives aux facultés affaiblies par l'alcool et les drogues

Il est interdit aux conducteurs de conduire un véhicule lourd lorsque leurs facultés sont affaiblies par l'alcool ou les drogues. Un taux d'alcoolémie de 80 mg par 100 ml de sang (0,08) ou plus, lorsque les facultés sont affaiblies, entraîne des sanctions en vertu du Code criminel et du Code de la sécurité routière.

- ✓ Conduire avec un taux d'alcoolémie de 0,08 ou plus lorsque les facultés sont affaiblies constitue une infraction criminelle
- ✓ L'alcool/les drogues et la conduite ne font pas bon ménage

## 1.3 Règle de tolérance zéro

Si vous avez de l'alcool ou des drogues dans le sang, vous ne pouvez pas conduire ni avoir la garde ou le contrôle d'un autobus, d'un minibus ou d'un taxi. Enfreindre cette règle de tolérance zéro entraîne une interdiction de conduire de 24 heures pour ces véhicules.

- ✓ Aucun alcool ni drogue permis pour les conducteurs d'autobus, de minibus ou de taxi
- ✓ Une infraction entraîne une interdiction de conduire de 24 heures

## 1.4 Limite d'alcoolémie de 0,05

Une concentration d'alcool dans le sang de 0,05 ou plus interdit de conduire ou d'avoir la garde ou le contrôle d'un véhicule lourd, d'une dépanneuse ou d'un véhicule exigeant des plaques de signalisation de sécurité en vertu du Règlement sur les matières dangereuses. Cela ne s'applique pas à un véhicule de tourisme qui tire une roulotte ou une tente-roulotte ni à une autocaravane.

- ✓ Un taux d'alcoolémie de 0,05 ou plus interdit de conduire des véhicules lourds, des dépanneuses et des véhicules munis de plaques de signalisation.
- ✓ L'exemption s'applique aux véhicules de tourisme qui tirent une roulotte ou une tente-roulotte ainsi qu'aux autocaravanes.

## 1.5 Appareils électroniques pendant la conduite

Tenir en main tout appareil électronique portatif pendant la conduite est illégal, peu importe l’ usage. Cela s’ applique aux téléphones cellulaires, aux lecteurs MP3/multimédias, aux radios satellitaires, aux tablettes électroniques ainsi qu’ aux écrans/appareils affichant de l’ information non liée à la conduite, des courriels ou Internet. Cela ne s’ applique pas aux conducteurs de véhicules d’ urgence en service.

- ✓ Le simple fait de tenir en main un appareil électronique portatif pendant la conduite est illégal, peu importe l’ usage
- ✓ L’ exemption ne s’ applique qu’ aux conducteurs de véhicules d’ urgence en service

## 1.6 Rester alerte et l’ hypnose de la route

L’ inattention est la cause de la plupart des accidents avec blessures impliquant des camions. La fatigue en est la cause principale ; la distraction, la colère, la frustration, le stress, l’ alcool, les médicaments et les drogues contribuent aussi. La conduite monotone peut causer « l’ hypnose de la route » — rangez-vous sur l’ accotement pour vous reposer et prenez des pauses toutes les deux heures si possible.

- ✓ La fatigue est la principale cause des accidents de camion liés à l’ inattention
- ✓ Prenez une pause toutes les deux heures ou dès que vous ressentez le besoin de vous arrêter

## 1.7 Anticiper : Balayer, Repérer, Décider, Agir

Anticiper signifie planifier à l'avance en fonction des conditions actuelles. BALAYEZ et OBSERVEZ l'environnement (ne fixez pas un seul point; regardez devant, sur les côtés et dans les rétroviseurs). REPÉREZ les dangers en lisant la route et en gardant un espace de sécurité. DÉCIDEZ la meilleure ligne de conduite. AGISSEZ en effectuant la bonne manœuvre au bon moment.

- ✓ Ne fixez pas un seul point; balayez du regard devant, sur les côtés et dans les rétroviseurs
- ✓ Utilisez la stratégie BALAYER, REPÉRER, DÉCIDER, AGIR pour anticiper les dangers

## 1.8 Écrans, GPS et carnets de route électroniques

Le GPS est utile, mais constitue une source de distraction et doit être utilisé avec discernement. Programmez le système ou entrez les informations avant de partir. Les carnets de route électroniques ne doivent être utilisés que lorsque le véhicule est stationné dans un endroit sûr.

- ✓ Programmer le GPS et entrer les informations avant le départ
- ✓ Utiliser les carnets de route électroniques uniquement lorsque le véhicule est stationné dans un endroit sûr

## 1.9 Signification de « pendant la conduite »

Un conducteur arrêté pour respecter la signalisation ou en raison de la circulation (feu rouge, embouteillage) est toujours considéré comme étant en conduite et ne peut pas utiliser un appareil électronique portatif. Un conducteur qui effectue un arrêt sécuritaire et légal en bordure de la route pour utiliser un appareil n'est plus considéré comme étant en conduite, même si le moteur tourne.

- ✓ Attendre à un feu rouge ou dans la circulation compte comme de la conduite; aucun appareil portatif n'est permis
- ✓ Seul un arrêt sécuritaire et légal en bordure de la route vous exempte de la règle du « pendant la conduite »

## 1.10 Réglage de l’ appuie-tête

Les appuie-têtes, comme les ceintures de sécurité, préviennent les blessures. La plupart des véhicules lourds ont des appuie-têtes fixes, mais les appuie-têtes réglables doivent être correctement réglés avant de conduire pour éviter le coup de fouet cervical ou une blessure au cou lors d’ une collision.

- ✓ Régler correctement un appuie-tête réglable avant de conduire
- ✓ Un réglage adéquat de l’ appuie-tête aide à prévenir le coup de fouet cervical et les blessures au cou

## 1.11 Comportement de conduite coopératif

Les conducteurs doivent partager la route et faire preuve de coopération. Une attitude coopérative et courtoise facilite la conduite des autres et permet d'éviter les comportements imprudents. Par exemple, ajuster sa vitesse pour laisser les autres s'insérer et utiliser la voie de droite, en réservant la voie de gauche pour le dépassement.

- ✓ Ajuster sa vitesse pour permettre aux autres conducteurs de s'insérer dans votre voie
- ✓ Utiliser la voie de droite et réserver la voie de gauche pour le dépassement

## 1.12 Radios CB autorisées

L'interdiction visant les appareils électroniques ne s'applique pas aux appareils installés dans le véhicule lorsque seule la partie microphone ou récepteur est tenue en main. Cela couvre les radios bidirectionnelles à ondes courtes qui ne permettent pas de parler simultanément (CB ou talkies-walkies).

- ✓ Les appareils installés dont seule la partie microphone/récepteur est tenue en main sont permis
- ✓ Les radios CB et les talkies-walkies (radios à ondes courtes sans conversation simultanée) sont autorisés

## 1.13 Rester calme et éviter la confrontation

Les conducteurs professionnels doivent rester calmes, maîtres d'eux-mêmes et coopératifs. Si un autre usager de la route agit de façon agressive, évitez toute confrontation inutile en restant calme et en respectant les règles de la route.

- ✓ Rester calme et respecter les règles face à des conducteurs agressifs
- ✓ Éviter toute confrontation inutile sur la route

CHAPTER 2

# In the Presence of a Flagperson

## 2.1 Réagir aux signaux du signaleur

Un signaleur dirige la circulation là où des travaux de construction ou d'entretien sont effectués. Il utilise un panneau à huit côtés portant « Arrêt » d'un côté et « Lentement » de l'autre. Vous devez obéir aux signaux du signaleur exactement comme vous obéissez aux feux de circulation.

- ✓ Lorsqu'on vous présente le panneau « Arrêt », vous devez immobiliser votre véhicule et attendre que le signaleur vous fasse signe de poursuivre
- ✓ Lorsqu'on vous présente le panneau « Lentement », vous devez ralentir et poursuivre avec prudence
- ✓ Gardez une distance suffisante par rapport au signaleur et ne mettez en danger aucune personne ni aucun véhicule sur le chantier

## 2.2 Panneaux de direction de la circulation par un signaleur

Un signaleur dirige la circulation sur les routes où des travaux de construction ou d'entretien sont en cours. Le signaleur utilise un panneau à huit côtés affichant « Arrêt » d'un côté et « Lentement » de l'autre. Les conducteurs doivent réagir adéquatement à chaque côté.

- ✓ Lorsqu'on vous présente le panneau « Arrêt », vous devez immobiliser complètement votre véhicule et attendre que le signaleur vous fasse signe de poursuivre
- ✓ Lorsqu'on vous présente le panneau « Lentement », vous devez ralentir et avancer avec prudence
- ✓ Maintenez une distance suffisante par rapport au signaleur et ne mettez en danger aucune personne ni aucun véhicule sur le chantier
- ✓ Regardez loin devant pour repérer les changements de circulation ou les blocages de la route; les travaux routiers peuvent créer une circulation à double sens sur une partie d'une autoroute
- ✓ Ne freinez pas brusquement si vous devez changer de voie

## 2.3 Conduite dans les zones de travaux routiers

Regardez loin devant pour vérifier s’ il y a des changements dans la circulation ou si une partie de la route est bloquée. En raison de travaux routiers, une portion d’ autoroute peut accommoder la circulation dans les deux sens sur plusieurs kilomètres.

- ✓ Regardez loin devant pour détecter tout changement de circulation ou toute chaussée bloquée
- ✓ Ne freinez pas brusquement si vous devez changer de voie
- ✓ Soyez prêt à une circulation dans les deux sens sur certaines sections d’ autoroute pendant les travaux routiers

CHAPTER 3

# Shifting Gears Efficiently (Chapter 3: Know Your Vehicle)

## 3.1 Passage à la 2e vitesse (double débrayage)

Le passage à la 2e vitesse avec une boîte de vitesses non synchronisée exige une séquence précise de double débrayage comportant le point mort et un contrôle précis du régime moteur.

- ✓ Accélérer jusqu'à ce que le moteur atteigne 950 tr/min
- ✓ Enfoncer l'embrayage jusqu'au point de friction (position 2), puis jusqu'au jeu libre inférieur (position 3) en relâchant l'accélérateur
- ✓ Passer au point mort (N)
- ✓ Relâcher l'embrayage jusqu'au jeu libre supérieur (position 1) pour atteindre 650 tr/min
- ✓ Enfoncer l'embrayage jusqu'à la position 3 et passer en 2e vitesse
- ✓ Appuyer graduellement sur l'accélérateur tout en relâchant l'embrayage
- ✓ Utiliser la même technique pour les vitesses supérieures

## 3.2 Régime moteur correct pour chaque rapport

Pour un passage de vitesses efficace, chaque rapport a un régime moteur cible basé sur les paramètres du véhicule d'exemple. Cela aide à déterminer le moment idéal pour changer de rapport à l'aide du compte-tours.

- ✓ 1er rapport : 650 tr/min
- ✓ 2e rapport : 950 tr/min
- ✓ 3e rapport : 1 250 tr/min
- ✓ 4e rapport : 1 550 tr/min
- ✓ Le régime de ralenti dans l'exemple est de 800 tr/min

## 3.3 Augmentation du régime moteur nécessaire pour changer de vitesse

Pour passer à une vitesse supérieure, vous devez atteindre un régime moteur d'environ 300 tr/min de plus que le régime de ralenti. Le changement de vitesse est difficile si l'écart entre le régime réel et le régime nécessaire à la manœuvre est inférieur au régime de ralenti.

- ✓ Ajouter environ 300 tr/min au-dessus du ralenti pour changer de vitesse
- ✓ Le point de passage idéal pour la 2e vitesse est de 950 tr/min (650 + 300)
- ✓ Difficile de changer de vitesse si l'écart de tr/min est inférieur au régime de ralenti

## 3.4 Passer en première vitesse

Démarrer le véhicule à partir d'un arrêt exige une maîtrise adéquate de la pédale d'embrayage selon des positions définies afin d'éviter le craquement et de permettre un engagement en douceur.

- ✓ Appuyer sur l'embrayage pour réduire le jeu libre (position 3), ou jusqu'au frein d'embrayage (position 4) en cas de craquement
- ✓ Relâcher lentement l'embrayage jusqu'au point de friction (position 2) jusqu'à ce que le véhicule avance
- ✓ Appuyer progressivement sur l'accélérateur tout en relâchant progressivement l'embrayage

## 3.5 Régime moteur (RPM) pour les rapports supérieurs et couple optimal

Pour passer aux rapports supérieurs, le régime moteur doit être augmenté afin de maintenir le couple optimal après avoir soustrait les RPM nécessaires à la manœuvre.

- ✓ Augmenter le régime moteur à 1 500 RPM pour les rapports supérieurs
- ✓ Maintenir un couple optimal à 1 200 RPM (1 500 - 300 = 1 200)
- ✓ 300 RPM sont soustraits pour effectuer la manœuvre

CHAPTER 4

# Keep Your Eyes Open

## 4.1 Rester vigilant au volant

La distraction du conducteur joue un rôle dans la majorité des accidents. Pour conduire en toute sécurité, vous devez constamment rester à l’ affût, être conscient de tout ce qui se passe devant et de chaque côté de votre véhicule, en portant une attention particulière aux angles morts et au rétroviseur.

- ✓ La distraction est un facteur dans la majorité des accidents
- ✓ Surveiller constamment l’ avant, les côtés, les angles morts et le rétroviseur

## 4.2 Regarder bien en avant

Les manœuvres d'un véhicule lourd, comme l'arrêt ou le changement de voie, prennent plus de temps et exigent une plus grande distance que dans une automobile, alors vous devez regarder loin devant afin de vous assurer d'avoir suffisamment d'espace pour exécuter chaque manœuvre de façon sécuritaire et maintenir la maîtrise du véhicule. Regarder loin devant permet d'éviter d'être pris au dépourvu.

- ✓ Balayez du regard la distance que vous parcourrez au cours des 12 à 15 prochaines secondes
- ✓ Sur les autoroutes, regardez à environ un demi-kilomètre devant
- ✓ En ville ou en zone résidentielle, regardez à environ la distance qui sépare deux intersections
- ✓ Évitez de regarder fixement au loin

## 4.3 Vérification des angles morts

Même avec les miroirs convexes, certaines zones de la route ne peuvent pas être vues, en particulier les angles morts. Regardez derrière vous, à droite et à gauche, dans les zones non couvertes par les miroirs. Comme votre véhicule est plus gros que les autres, il est essentiel de vérifier les angles morts pour les véhicules plus petits, les cyclistes et les piétons.

- ✓ Vérifiez les angles morts avant de changer de voie, de tourner, de reculer ou de démarrer.
- ✓ Regardez derrière vous, à droite et à gauche, dans les zones non couvertes par les rétroviseurs.
- ✓ Surveillez particulièrement les véhicules plus petits, les cyclistes et les piétons.

## 4.4 Vérification des rétroviseurs

Sachez ce qui se passe autour de votre véhicule en tout temps. Utilisez les rétroviseurs pour vérifier la circulation à côté et derrière vous à intervalles réguliers — toutes les 10 ou 12 secondes dans des conditions normales et plus souvent dans des situations problématiques. Jetez des coups d’ œil rapides plutôt que de fixer du regard, car la route devant vous change constamment.

- ✓ Vérifier les rétroviseurs toutes les 10 à 12 secondes dans des conditions normales, plus souvent dans des situations problématiques
- ✓ Jetez des coups d’ œil rapides; ne fixez pas le rétroviseur trop longtemps
- ✓ Les rétroviseurs convexes offrent une vue à grand angle, mais font paraître les objets plus petits et plus éloignés

## 4.5 Signaler vos intentions

Les autres conducteurs ne connaissent pas vos intentions à moins que vous ne signaliez. Signalez clairement dès que vous êtes certain de pouvoir effectuer votre manœuvre en toute sécurité, afin de prévenir les problèmes et d'éviter les accidents.

- ✓ Signalez clairement vos intentions au moyen des clignotants
- ✓ Ne signalez qu'une fois que vous êtes certain que la manœuvre peut être effectuée en toute sécurité

## 4.6 Regarder bien loin devant en conduisant

Les manœuvres de véhicules lourds comme l'arrêt ou le changement de voie prennent plus de temps et exigent plus de distance que dans une voiture. Regarder au loin vous protège d'être pris au dépourvu et aide à garder le contrôle en tout temps. Vous devriez balayer la distance que vous parcourrez au cours des 12 à 15 prochaines secondes sans fixer le lointain.

- ✓ Balayer la distance que vous parcourrez au cours des 12 à 15 prochaines secondes
- ✓ Sur les autoroutes, regarder environ un demi-kilomètre devant
- ✓ Dans les villes ou les zones résidentielles, regarder environ la distance entre deux intersections
- ✓ La méthode de l'intervalle de temps pour estimer la distance fonctionne à toutes les vitesses

## 4.7 Vérification des angles morts

Même avec des rétroviseurs convexes, certaines zones de la route ne peuvent pas être vues, en particulier les angles morts. Pour vérifier les angles morts, regardez derrière vous, à droite et à gauche, dans les zones non couvertes par les rétroviseurs. Comme votre véhicule est plus grand, il est encore plus important de vérifier la présence de véhicules plus petits, de cyclistes ou de piétons.

- ✓ Vérifiez les angles morts avant de changer de voie, de tourner, de reculer ou de démarrer
- ✓ Regardez derrière vous dans les zones à droite et à gauche non couvertes par les rétroviseurs
- ✓ Soyez particulièrement vigilant aux véhicules plus petits, aux cyclistes et aux piétons dans les angles morts

## 4.8 Vérification des rétroviseurs

Vous devez toujours savoir ce qui se passe autour de votre véhicule. Utilisez les rétroviseurs pour vérifier la circulation à côté et derrière vous à intervalles réguliers. Jetez des coups d'œil rapides en déplaçant les yeux de la route devant vous vers le rétroviseur, puis de nouveau vers la route, et évitez de fixer le rétroviseur trop longtemps, car la situation devant vous change constamment.

- ✓ Vérifiez les rétroviseurs toutes les 10 à 12 secondes dans des conditions normales
- ✓ Vérifiez plus souvent dans les situations problématiques
- ✓ Ne jetez que des coups d'œil rapides; ne fixez pas le rétroviseur trop longtemps

## 4.9 Signaler vos intentions

Les autres conducteurs ne connaissent pas vos intentions à moins que vous ne les leur indiquiez. Signalez clairement vos intentions dès que vous êtes certain de pouvoir effectuer la manœuvre en toute sécurité. Lorsque vous tournez, signalez dès que les autres conducteurs ne risquent pas de mal interpréter vos intentions, laissez les clignotants en fonction jusqu'à ce que la manœuvre soit terminée, et commencez à signaler avant de ralentir (à moins qu'un ralentissement effectué trop à l'avance ne crée de la confusion chez les autres).

- ✓ Signalez vos virages dès que les autres conducteurs ne risquent pas de mal interpréter vos intentions
- ✓ Ne coupez pas les clignotants avant que la manœuvre soit terminée
- ✓ Commencez à signaler votre virage avant de commencer à ralentir
- ✓ Signalez vos changements de voie bien à l'avance avant de vous déplacer graduellement dans la voie adjacente
- ✓ Utilisez les feux de freinage pour avertir d'un ralentissement ou d'un arrêt et évitez de freiner brusquement

## 4.10 Surveillez aussi la circulation près de vous

Regarder loin devant ne signifie pas ignorer ce qui se passe plus près. Gardez un œil sur la circulation et les véhicules qui s'apprêtent à s'insérer, à changer de voie ou à tourner. Anticiper les événements à l'avance vous permet d'ajuster votre vitesse et d'éviter un freinage brusque.

- ✓ Surveiller les véhicules qui s'apprêtent à s'insérer, à changer de voie ou à tourner
- ✓ Anticiper les événements pour éviter de freiner brusquement

## 4.11 Comprendre ce que montrent les rétroviseurs

Les rétroviseurs permettent de voir rapidement un pneu qui surchauffe ou brûle et, sur certains véhicules, de vérifier la semi-remorque et les marchandises afin de s'assurer qu'elles sont bien arrimées. Les rétroviseurs convexes déforment les distances et les dimensions; il faut en tenir compte lors des changements de direction.

- ✓ Utiliser les rétroviseurs pour détecter les pneus qui surchauffent ou brûlent et pour vérifier que les marchandises sont bien arrimées
- ✓ Se rappeler que les rétroviseurs convexes font paraître les objets plus petits et plus éloignés

## 4.12 Signaler lors d'un virage

Signalez un virage dès que possible afin que les autres conducteurs puissent en tenir compte et éviter de vous gêner. Activez les clignotants dès que vous pouvez être sûr que les autres ne se méprendront pas sur vos intentions; laissez-les allumés jusqu'à ce que la manœuvre soit terminée. Commencez à signaler avant de ralentir, sauf si le faire trop à l'avance risque de confondre les autres.

- ✓ Signaler les virages le plus tôt possible sans confondre les autres conducteurs
- ✓ Laisser le signal allumé jusqu'à ce que la manœuvre soit terminée
- ✓ Commencer à signaler avant de ralentir, sauf si le faire trop à l'avance risque de confondre les autres

## 4.13 Signaler lors d'un changement de voie et d'un arrêt

Signalez votre intention de changer de voie bien à l'avance, effectuez les vérifications habituelles, puis déplacez-vous graduellement dans la voie adjacente. Les feux de freinage avertissent les autres lorsque vous ralentissez ou vous arrêtez — portez une attention particulière aux autres véhicules et évitez les arrêts brusques ou fréquents.

- ✓ Signaler les changements de voie bien à l'avance et se déplacer graduellement
- ✓ Éviter de freiner brusquement; les feux de freinage avertissent les autres d'un ralentissement ou d'un arrêt

## 4.14 Restez attentif à la circulation à proximité

Regarder au loin ne signifie pas ignorer ce qui se passe plus près de vous. Vous devez surveiller la circulation et les véhicules sur le point de s'insérer, de changer de voie ou de tourner. En anticipant les événements à l'avance, vous pouvez effectuer des manœuvres, ajuster votre vitesse et éviter de freiner brusquement.

- ✓ Surveillez la circulation et les véhicules qui s'insèrent ou tournent
- ✓ Anticipez les événements bien à l'avance pour éviter un freinage brusque
- ✓ Ajustez votre vitesse en fonction de ce que vous observez devant vous

## 4.15 Comprendre les rétroviseurs convexes

Les rétroviseurs vous permettent aussi de repérer rapidement un pneu qui surchauffe ou qui brûle, et de vérifier votre semi-remorque et votre chargement. La plupart des véhicules lourds ont des rétroviseurs convexes qui offrent une vue grand-angle, mais qui font paraître tout plus petit et plus éloigné.

- ✓ Les rétroviseurs convexes font paraître les objets plus petits et plus éloignés
- ✓ Utilisez les rétroviseurs pour vérifier les incendies de pneus et la sécurité du chargement
- ✓ Tenez compte de la distorsion convexe lorsque vous changez de direction

CHAPTER 5

# What Should You Do When You Get a Flat Tire?

## 5.1 Cessation de l'exploitation après une crevaison

Si vous confirmez qu'un pneu est à plat, vous êtes légalement tenu d'arrêter de conduire votre véhicule jusqu'à ce que le pneu soit réparé ou remplacé. Ne continuez pas à rouler avec un pneu à plat.

- ✓ Vous devez cesser d'utiliser votre véhicule jusqu'à ce que le pneu soit réparé ou remplacé
- ✓ Rangez-vous sur le côté et vérifiez vous-même si un pneu est à plat

## 5.2 Crevaison d'un pneu avant ou d'un pneu arrière sur un véhicule à roues simples (à pneus à large bande de roulement)

Une crevaison d'un pneu avant, ou d'un pneu arrière sur un véhicule à roues simples (à pneus à large bande de roulement), peut causer une perte de contrôle. Lorsqu'un pneu avant crève, le véhicule dévie vers le côté du pneu endommagé. Une crevaison arrière rend habituellement le véhicule instable. Vous devez compenser le déséquilibre pour immobiliser le véhicule en toute sécurité.

- ✓ Une crevaison à l'avant fait dévier le véhicule vers le côté du pneu endommagé.
- ✓ Une crevaison arrière sur un véhicule à roues simples rend habituellement le véhicule instable.
- ✓ Tenez fermement le volant pour sortir de la voie de circulation.
- ✓ Relâchez lentement l'accélérateur et freinez progressivement ; ne freinez PAS brusquement.
- ✓ Maintenez la vitesse et quittez la chaussée en douceur tout en réduisant progressivement votre vitesse.

## 5.3 Pneu crevé sur un véhicule à roues jumelées

Un pneu crevé sur une semi-remorque à roues jumelées peut avoir très peu d'incidence sur la conduite, car le véhicule conserve sa stabilité. Toutefois, le poids supplémentaire transféré à l'autre roue peut l'endommager. Un éclatement de l'un des pneus arrière du tracteur routier peut faire vibrer l'arrière du tracteur routier.

- ✓ Un pneu crevé sur un véhicule à roues jumelées a peu d'incidence, car la stabilité est maintenue
- ✓ Le poids supplémentaire sur la roue restante peut l'endommager
- ✓ Un éclatement d'un pneu arrière du tracteur routier fait vibrer l'arrière
- ✓ Vous devez cesser d'utiliser le véhicule jusqu'à ce que le pneu soit réparé ou remplacé

## 5.4 Pneu avant à plat ou pneu arrière de roue simple

Un pneu avant ou arrière à plat sur un véhicule à roue simple (à bande de roulement large) peut causer une perte de maîtrise. Un pneu avant à plat fait dévier le véhicule vers le côté endommagé. Un pneu arrière à plat rend le véhicule instable. Vous devez ajuster votre conduite pour compenser le déséquilibre et vous arrêter en toute sécurité.

- ✓ Un pneu avant à plat fait dévier le véhicule vers le côté endommagé
- ✓ Un pneu arrière à plat sur un véhicule à roue simple cause une instabilité
- ✓ Tenez fermement le volant pour sortir de la voie de circulation
- ✓ Relâchez lentement l'accélérateur et appliquez graduellement les freins pour vous arrêter en toute sécurité
- ✓ Ne freinez pas brusquement; maintenez votre vitesse et quittez la chaussée en ralentissant graduellement

## 5.5 Pneu crevé sur un véhicule à roues jumelées

Un pneu crevé sur une semi-remorque à roues jumelées a généralement peu d'incidence sur la conduite, car le véhicule conserve sa stabilité. Toutefois, le poids supplémentaire transféré à la roue restante peut l'endommager. L'éclatement de l'un des pneus arrière du tracteur peut faire vibrer l'arrière du tracteur.

- ✓ Un pneu crevé sur une semi-remorque à roues jumelées n'affecte pas la stabilité, mais peut endommager la roue restante en raison du poids supplémentaire
- ✓ L'éclatement d'un pneu arrière du tracteur peut faire vibrer l'arrière du tracteur
- ✓ La meilleure façon de confirmer un pneu crevé, outre le bruit ou les vibrations, est de s'immobiliser sur l'accotement et de vérifier

## 5.6 Détection d'un pneu à plat

Outre le bruit ou les vibrations, la meilleure façon de déterminer si vous avez un pneu à plat est de vous ranger sur l'accotement et de vérifier vous-même. Si vous avez un pneu à plat, vous devez cesser de conduire le véhicule jusqu'à ce que le pneu soit réparé ou remplacé.

- ✓ Rangez-vous sur l'accotement et vérifiez vous-même pour confirmer un pneu à plat
- ✓ Surveillez le bruit ou les vibrations comme signes avant-coureurs
- ✓ Ne continuez pas à conduire avec un pneu à plat confirmé

CHAPTER 6

# General Rules

## 6.1 Champ d’ application du Règlement sur les normes d’ arrimage des charges

Le Règlement sur les normes d’ arrimage des charges établit des normes générales qui s’ appliquent à tous les types de charges pour les véhicules routiers dont le poids nominal brut du véhicule (PNBV) est de 4 500 kg ou plus. Certains véhicules et certains types de charges sont exemptés s’ ils respectent des conditions précises.

- ✓ Le Règlement s’ applique aux véhicules routiers dont le PNBV est de 4 500 kg ou plus
- ✓ Les tracteurs agricoles et les charges en vrac transportées dans des véhicules à parois latérales sont généralement exemptés s’ ils respectent certaines conditions
- ✓ Des normes particulières s’ appliquent aux charges en vrac comme la terre, le sable, le gravier, le sel, le béton bitumineux, les déchets de démolition routière, la neige et la glace

## 6.2 Exigences d’ immobilisation des charges

La cargaison doit être solidement arrimée ou immobilisée à l’ intérieur du véhicule de transport. Le système d’ arrimage doit répondre à des critères de rendement afin de contrer les forces exercées sur la cargaison pendant le transport.

- ✓ La cargaison doit être solidement arrimée ou immobilisée à l’ intérieur du véhicule
- ✓ Le système d’ arrimage doit contrer les forces vers l’ avant, vers l’ arrière, latérales et verticales
- ✓ Les forces découlent des manœuvres du conducteur, de la géométrie de la route, de l’ état de la surface de la route et du vent

## 6.3 Méthodes d’ arrimage

Les marchandises peuvent être arrimées par divers moyens, et leur utilisation doit être appropriée aux dimensions, à la forme et à la résistance de la marchandise. Tous les composants doivent être en bon état de fonctionnement.

- ✓ L’ arrimage peut faire appel à des structures de résistance adéquate, à des systèmes de blocage, à un contreventement, à du bois de calage ou à des sacs de calage, à des barres d’ étaiement, à des dispositifs d’ arrimage, à des tapis antidérapants ou à une combinaison de ces moyens
- ✓ L’ utilisation doit être appropriée aux dimensions, à la forme et à la résistance de la marchandise
- ✓ Tous les composants doivent être en bon état de fonctionnement et ne présenter aucun dommage pouvant nuire à leur rendement

## 6.4 Obligations d'inspection du conducteur

Les conducteurs doivent vérifier le chargement et le système d'arrimage et apporter les ajustements appropriés avant le départ et à divers moments pendant le trajet, sous réserve de certaines exemptions.

- ✓ Les conducteurs doivent vérifier le chargement et le système d'arrimage avant le départ et à divers moments par la suite.
- ✓ Les conducteurs ne sont pas tenus d'inspecter le chargement s'il est inaccessible ou scellé dans un véhicule avec des instructions de ne pas l'ouvrir.

## 6.5 Nombre d'attaches d'arrimage pour les articles bloqués

Lorsqu'un article est bloqué ou immobilisé par une structure avant, une cloison de retenue, un autre article immobilisé ou un autre dispositif empêchant le déplacement vers l'avant, le nombre d'attaches d'arrimage dépend de la longueur, indépendamment de la masse.

- ✓ Un article d'au plus 3,04 m nécessite au moins une attache d'arrimage
- ✓ Un article de plus de 3,04 m nécessite une attache d'arrimage pour les premiers 3,04 m, plus une attache additionnelle pour chaque tranche supplémentaire de 3,04 m de longueur ou fraction de celle-ci
- ✓ Ces règles s'appliquent indépendamment de la masse de l'article

## 6.6 Nombre de dispositifs d'arrimage pour les articles non bloqués

Lorsqu'un article n'est PAS bloqué ou immobilisé par une structure d'extrémité avant, un système de blocage ou un autre article correctement arrimé, les exigences relatives aux dispositifs d'arrimage sont fondées sur la masse et la longueur.

- ✓ Un article d'au plus 500 kg et d'au plus 1,52 m de longueur nécessite au moins un dispositif d'arrimage
- ✓ Un article d'au plus 1,52 m de longueur mais dont la masse dépasse 500 kg nécessite au moins deux dispositifs d'arrimage
- ✓ Tout article de plus de 1,52 m et d'au plus 3,04 m de longueur nécessite au moins deux dispositifs d'arrimage, peu importe sa masse
- ✓ Les articles de plus de 3,04 m nécessitent deux dispositifs d'arrimage pour les premiers 3,04 m, plus un dispositif d'arrimage supplémentaire pour chaque tranche additionnelle de 3,04 m ou fraction de celle-ci

## 6.7 Certification de la limite de charge de travail (LCT)

Tous les dispositifs d'arrimage utilisés en vertu du Règlement doivent porter l'attestation du fabricant de leur limite de charge de travail. La LCT est la charge maximale que le fabricant attribue pour une utilisation normale.

- ✓ Tous les dispositifs d'arrimage (sangles, chaînes, etc.) doivent porter l'attestation du fabricant de leur limite de charge de travail (LCT)
- ✓ La LCT est la charge maximale attribuée par le fabricant qui peut être appliquée au dispositif d'arrimage en utilisation normale
- ✓ Les sangles non certifiées ne peuvent pas être utilisées pour l'arrimage en vertu du Règlement

## 6.8 Exigence relative à la CMU totale

La somme de toutes les CMU des dispositifs d'arrimage utilisés pour sécuriser un chargement constitue la CMU totale, laquelle doit atteindre un pourcentage minimal de la masse du chargement.

- ✓ La CMU totale des dispositifs d'arrimage d'un système ne peut pas être inférieure à 50 % de la masse totale du chargement sécurisé par ce système.
- ✓ Exemple : pour un chargement de 2 268 kg, le système d'arrimage doit avoir une capacité de 1 134 kg ou plus.

## 6.9 Arrimage dans les véhicules fermés par rapport aux véhicules à plateau

Les marchandises dans les véhicules fermés doivent être réparties pour remplir l'espace disponible et être immobilisées; les marchandises sur les véhicules à plateau doivent être arrimées au moyen de dispositifs d'arrimage.

- ✓ Dans un véhicule fermé, les marchandises doivent être réparties de façon à couvrir tout l'espace disponible et être immobilisées par contact direct avec les parois ou d'autres marchandises
- ✓ Si les marchandises ne peuvent pas remplir l'espace, des dispositifs d'immobilisation (systèmes de blocage, étrésillons, fardage/coussins de fardage, barres d'étaiement, dispositifs d'arrimage) peuvent être utilisés
- ✓ Sur un véhicule à plateau, des dispositifs d'arrimage doivent être utilisés pour fixer tous les articles au véhicule
- ✓ Les marchandises susceptibles de se déplacer doivent être immobilisées avec des cales, des coins, des berceaux ou d'autres dispositifs

## 6.10 Exigence d’ immobilisation des charges

Les charges doivent être solidement arrimées ou immobilisées à l’ intérieur du véhicule de transport. Le système d’ arrimage doit répondre à des critères de rendement afin de contrer les forces vers l’ avant, vers l’ arrière, latérales et verticales découlant des manœuvres du conducteur, de la géométrie de la route, de l’ état de la surface de la route et du vent.

- ✓ Les charges doivent être solidement arrimées ou immobilisées à l’ intérieur du véhicule
- ✓ Le système d’ arrimage doit contrer les forces vers l’ avant, vers l’ arrière, latérales et verticales
- ✓ Les forces découlent des manœuvres, de la géométrie de la route, de l’ état de la surface de la route et du vent

## 6.11 Méthodes d'arrimage approuvées

La marchandise peut être arrimée ou immobilisée au moyen de structures de résistance adéquate, de systèmes de calage, de contreventement, de fardage ou de coussins de fardage, de barres d'étaiement, de dispositifs d'arrimage, de tapis antidérapants, ou d'une combinaison de ceux-ci.

- ✓ Méthodes approuvées : structures, systèmes de calage, contreventement, fardage ou coussins de fardage, barres d'étaiement, dispositifs d'arrimage, tapis antidérapants ou combinaisons
- ✓ L'utilisation de la méthode doit être appropriée aux dimensions, à la forme et à la résistance de la marchandise
- ✓ Tous les composants doivent être en bon état de fonctionnement et ne présenter aucun dommage susceptible de nuire à leur rendement

## 6.12 Obligations de vérification du chargement par le conducteur

Les conducteurs doivent vérifier le chargement et le système d'arrimage et apporter les ajustements appropriés avant le départ et à divers moments par la suite. Les conducteurs ne sont pas tenus d'inspecter le chargement inaccessible ou scellé dans un véhicule lorsqu'ils ont reçu la consigne de ne pas ouvrir le véhicule.

- ✓ Les conducteurs doivent vérifier le chargement et les dispositifs d'arrimage avant le départ et à intervalles par la suite
- ✓ Aucune inspection n'est requise si le chargement est inaccessible ou scellé et que le conducteur a reçu la consigne de ne pas ouvrir le véhicule

CHAPTER 7

# Hitching and Unhitching a Tractor and a Semi-Trailer

## 7.1 Importance d'une technique d'attelage correcte

Un conducteur de véhicule lourd doit maîtriser la technique correcte pour atteler une semi-remorque. Toute erreur durant le processus d'attelage ou l'utilisation d'une mauvaise méthode peut causer un accident ou une défaillance de l'équipement. Vous devez suivre les mêmes étapes et procéder de la même manière chaque fois que vous atteler, afin de gagner du temps et d'assurer une conduite sécuritaire.

- ✓ Toujours suivre les mêmes étapes de la même manière chaque fois que vous atteler une semi-remorque
- ✓ Toute erreur ou mauvaise méthode durant l'attelage peut causer un accident ou une défaillance de l'équipement
- ✓ Maîtriser la technique d'attelage correcte est essentiel pour un conducteur de véhicule lourd

## 7.2 Vérification de la sellette d'attelage du tracteur avant l'attelage

Avant l'attelage, inspectez la sellette d'attelage pour vous assurer qu'elle est bien lubrifiée, non endommagée, solidement ancrée et correctement positionnée pour l'attelage. En hiver, retirez la neige accumulée afin que la sellette d'attelage se verrouille correctement.

- ✓ S'assurer que la sellette d'attelage est bien lubrifiée et que les mécanismes ne présentent aucun signe de dommage
- ✓ S'assurer que la sellette d'attelage est solidement ancrée au châssis du tracteur
- ✓ La sellette d'attelage doit être inclinée vers le bas en direction de l'arrière, avec les mâchoires complètement ouvertes
- ✓ En hiver, retirer toute neige accumulée pour que la sellette d'attelage se verrouille correctement

## 7.3 Positionnement du tracteur devant la semi-remorque

Vérifiez les environs afin de vous assurer que l'emplacement d'attelage est sécuritaire. Alignez le tracteur en ligne droite avec la semi-remorque, baissez la vitre pour entendre, et vérifiez les deux côtés dans les rétroviseurs. Ne pas atteler avant que le tracteur soit aligné, puis reculez lentement en vous assurant que l'essieu s'engage sous la semi-remorque.

- ✓ Alignez le tracteur en ligne droite avec la semi-remorque avant l'attelage
- ✓ Baissez la vitre pour entendre et vérifiez les deux côtés dans les rétroviseurs extérieurs
- ✓ Ne pas atteler la semi-remorque avant que le tracteur soit aligné avec elle
- ✓ Reculez lentement et assurez-vous que l'essieu s'engage sous la semi-remorque

## 7.4 Réglage de la hauteur de la semi-remorque pour l’ attelage

La plaque d’ attelage supérieure de la semi-remorque doit être légèrement plus basse que la plaque de la sellette d’ attelage à son point de pivotement. Si elle est plus basse, la semi-remorque est légèrement soulevée au moment de l’ attelage, ce qui facilite l’ engagement du mécanisme de verrouillage. Réglez la hauteur à l’ aide des béquilles ou de la suspension du tracteur.

- ✓ La plaque d’ attelage supérieure doit être légèrement plus basse que la plaque de la sellette d’ attelage à son point de pivotement
- ✓ Si elle est trop haute, abaissez la semi-remorque à l’ aide des béquilles
- ✓ Si elle est trop basse, abaissez la suspension du tracteur ou soulevez la semi-remorque à l’ aide des béquilles
- ✓ Vérifiez l’ état du pivot d’ attelage et de la plaque d’ attelage supérieure; retirez le loquet si nécessaire

## 7.5 Procédure de sécurité avant de quitter la cabine

Chaque fois que vous arrêtez le véhicule pendant l'attelage, serrez le frein de stationnement du tracteur, mettez la transmission au point mort, allumez les feux de détresse et les feux de stationnement, puis descendez de la cabine en utilisant trois points d'appui.

- ✓ Serrez le frein de stationnement du tracteur et mettez la transmission au point mort avant de quitter la cabine
- ✓ Allumez les feux de détresse et les feux de stationnement
- ✓ Descendez toujours de la cabine du tracteur en utilisant trois points d'appui

## 7.6 Attelage de la semi-remorque

Reculez lentement le tracteur sous la semi-remorque, en vérifiant les miroirs, jusqu'à ce que le pivot d'attelage soit positionné à l'intérieur de la sellette d'attelage. Cette opération doit être effectuée correctement pour que le mécanisme de verrouillage s'engage et pour éviter que le pivot d'attelage ne heurte violemment la sellette d'attelage. Testez le verrouillage en tentant d'avancer et arrêtez-vous dès que vous sentez une résistance.

- ✓ Reculez lentement jusqu'à ce que le pivot d'attelage du coupleur supérieur soit positionné dans la sellette d'attelage
- ✓ Effectuez l'opération correctement pour que le mécanisme de verrouillage s'engage et pour éviter que le pivot d'attelage ne heurte violemment
- ✓ Vérifiez le verrouillage en tentant d'avancer le tracteur; arrêtez-vous dès que vous sentez une résistance
- ✓ Avant de descendre, allumez les feux de détresse, de stationnement et de gabarit de la semi-remorque

## 7.7 Inspection de l'attelage et fin de la procédure

Regardez sous la semi-remorque pour vérifier que le pivot d'attelage est complètement inséré dans les mâchoires (utilisez une lampe de poche) et que le mécanisme de verrouillage de la selle d'attelage est en position verrouillée. S'il ne se verrouille pas, demandez à un mécanicien. Branchez les feux indicateurs et les boyaux de frein de façon sécuritaire, relevez les béquilles et activez la suspension pneumatique au besoin.

- ✓ Vérifier que le pivot d'attelage est complètement inséré dans les mâchoires, en utilisant une lampe de poche au besoin
- ✓ Vérifier que le mécanisme de verrouillage de la selle d'attelage est en position verrouillée; s'il ne se verrouille pas, demander à un mécanicien
- ✓ Brancher les feux indicateurs et les boyaux de frein en s'assurant qu'ils ne peuvent pas être endommagés par les mouvements du véhicule
- ✓ Relever les béquilles et placer la manivelle dans son support

## 7.8 Étapes de préparation au dételage

Serrez les freins de stationnement du tracteur routier et de la semi-remorque, mettez la transmission au point mort et descendez en utilisant trois points d'appui. Vérifiez l'état de la semi-remorque, abaissez les béquilles jusqu'à ce qu'elles soient fermement appuyées contre le sol, décrochez les boyaux de frein et les feux indicateurs, raccordez-les aux coupleurs factices, puis tirez le ou les leviers de dégagement de la sellette d'attelage jusqu'à la position ouverte.

- ✓ Serrez les freins de stationnement du tracteur routier et de la semi-remorque et mettez la transmission au point mort
- ✓ Abaissez les béquilles jusqu'à ce qu'elles soient fermement appuyées contre le sol
- ✓ Décrochez les boyaux de frein et les feux indicateurs et raccordez-les aux coupleurs factices derrière la cabine
- ✓ Tirez le ou les leviers de dégagement de la sellette d'attelage jusqu'à la position ouverte

## 7.9 Dételage du tracteur de la semi-remorque

Déplacer le tracteur vers l'avant d'environ 15 cm pour dégager le pivot d'attelage, puis arrêter. Abaisser la suspension pneumatique du tracteur et avancer lentement, en arrêtant alors que le dernier essieu se trouve encore sous la semi-remorque afin qu'elle soit soutenue si les béquilles cèdent ou s'enfoncent. Vérifier que la semi-remorque est immobilisée avant de s'éloigner, puis remettre la suspension en marche.

- ✓ Avancer le tracteur d'environ 15 cm pour dégager le pivot d'attelage, puis arrêter
- ✓ Abaisser la suspension pneumatique du tracteur et avancer lentement
- ✓ S'arrêter pendant que le dernier essieu se trouve encore sous la semi-remorque pour la soutenir si les béquilles cèdent
- ✓ Vérifier que la semi-remorque est immobilisée avant d'avancer ou de descendre du véhicule

## 7.10 Vérification de la sellette d'attelage avant l'attelage

Avant d'atteler une semi-remorque, il faut inspecter la sellette d'attelage du tracteur routier pour s'assurer qu'elle est sécuritaire et prête à recevoir le pivot d'attelage. Toute erreur à cette étape peut causer un accident ou une défaillance de l'équipement.

- ✓ S'assurer que la sellette d'attelage est bien lubrifiée et ne présente aucun signe de dommage.
- ✓ S'assurer que la sellette d'attelage est solidement ancrée au châssis du tracteur.
- ✓ La sellette d'attelage doit être inclinée vers le bas en direction de l'arrière, avec les mâchoires complètement ouvertes.
- ✓ En hiver, enlever toute neige accumulée afin que la sellette d'attelage se verrouille correctement.

## 7.11 Positionnement du tracteur pour l'attelage

Le tracteur doit être correctement aligné avec la semi-remorque avant de reculer sous celle-ci, en utilisant les miroirs et l'ouïe pour confirmer l'alignement des deux côtés.

- ✓ Aligner le tracteur en ligne droite avec la semi-remorque
- ✓ Baisser la vitre et vérifier les deux rétroviseurs extérieurs avant de reculer
- ✓ Ne pas atteler la semi-remorque tant que le tracteur n'est pas aligné avec celle-ci
- ✓ Reculer lentement et s'assurer que l'essieu s'engage sous la semi-remorque

## 7.12 Effectuer l'attelage

Le recul du tracteur sous la semi-remorque doit être effectué correctement pour éviter que le pivot d'attelage frappe la sellette et pour garantir l'engagement du mécanisme de verrouillage.

- ✓ Reculez lentement en vérifiant les miroirs extérieurs jusqu'à ce que le pivot d'attelage soit à l'intérieur de la sellette
- ✓ Vérifiez que la sellette est verrouillée en tentant d'avancer le tracteur et en vous arrêtant dès qu'il y a résistance
- ✓ Serrez le frein de stationnement et passez au point mort
- ✓ Avant de descendre, allumez les feux de détresse, de stationnement et de gabarit de la semi-remorque
- ✓ Descendez toujours en utilisant trois points d'appui

## 7.13 Inspection de l’ accouplement et fin de l’ attelage

Après l’ attelage, une inspection physique sous la semi-remorque confirme que le pivot d’ attelage est complètement engagé et que le verrou est enclenché, puis on raccorde les services et on relève les béquilles.

- ✓ Regarder sous la semi-remorque pour confirmer que le pivot d’ attelage est complètement inséré dans les mâchoires (utiliser une lampe de poche)
- ✓ Confirmer que le mécanisme de verrouillage de la sellette d’ attelage est en position verrouillée ; s’ il ne se verrouille pas, appeler un mécanicien
- ✓ Raccorder les feux indicateurs et les boyaux de frein de façon à ce qu’ ils ne puissent pas être endommagés par le mouvement
- ✓ Relever les béquilles et ranger la manivelle dans le support
- ✓ Activer manuellement la suspension pneumatique de la semi-remorque au besoin

## 7.14 Dételage d'une semi-remorque à suspension pneumatique

Choisissez un endroit ferme et de niveau avant de dételer afin que le sol puisse soutenir le poids de la semi-remorque, puis préparez la remorque et libérez la sellette d'attelage.

- ✓ Choisir un sol ferme et suffisamment plat pour soutenir le poids de la semi-remorque
- ✓ Aligner le tracteur routier bien droit, serrer les deux freins de stationnement et mettre la transmission au point mort
- ✓ Abaisser les béquilles jusqu'à ce qu'elles soient solidement appuyées contre le sol
- ✓ Débrancher les boyaux de frein et les feux indicateurs, puis les raccorder aux coupleurs factices derrière la cabine
- ✓ Tirer le ou les leviers de déclenchement de la sellette d'attelage en position ouverte

## 7.15 Dégager le tracteur de la semi-remorque

Le tracteur est avancé légèrement pour libérer le pivot d'attelage, sa suspension est abaissée, puis il est dégagé tout en gardant le dernier essieu sous la semi-remorque par mesure de sécurité.

- ✓ Avancer le tracteur d'environ 15 cm pour libérer le pivot d'attelage, puis arrêter.
- ✓ Abaisser la suspension pneumatique du tracteur et avancer lentement.
- ✓ Arrêter pendant que le dernier essieu se trouve encore sous la semi-remorque afin de la soutenir si les béquilles cèdent.
- ✓ Confirmer que la semi-remorque est immobilisée avant de dégager complètement le tracteur.
- ✓ S'éloigner lentement et remettre la suspension du tracteur en marche.

## 7.16 Choisir un endroit pour dételer

Avant de dételer, assurez-vous d’ être à un bon endroit. Choisissez une zone où le sol est suffisamment ferme et plat pour soutenir le poids de la semi-remorque, afin d’ éviter que les béquilles ne s’ enfoncent.

- ✓ Choisissez une zone où le sol est suffisamment ferme et plat pour soutenir la semi-remorque
- ✓ Alignez le tracteur routier bien droit avec la semi-remorque avant de dételer

CHAPTER 8

# Chapter 10 – Driving a Longer Combination Vehicle (LCV): Equipment Requirements

## 8.1 Placement du chargement entre les semi-remorques

Pour maintenir la stabilité, la semi-remorque chargée la plus lourde doit être positionnée le plus près possible du tracteur, sauf lorsque les poids sont presque égaux.

- ✓ La semi-remorque ayant la plus grande masse totale chargée doit toujours être attelée au tracteur.
- ✓ L'exception s'applique lorsque la différence de poids entre les deux semi-remorques est inférieure à 10 %.

## 8.2 Limites de longueur du deuxième semi-remorque

Pour tous les types de trains doubles, la longueur du deuxième semi-remorque est strictement réglementée entre une mesure minimale et maximale afin d'assurer la stabilité et la conformité légale.

- ✓ La longueur maximale du deuxième semi-remorque est de 16,2 m
- ✓ La longueur minimale du deuxième semi-remorque est de 12 m
- ✓ S'applique à tous les types de trains doubles

## 8.3 Exigence relative au système de surveillance du conducteur

Un VCL doit être équipé d'un dispositif qui suit le comportement du conducteur et enregistre les données de conduite. Celui-ci est utilisé par les agents d'application de la loi pour vérifier que l'exploitation est sécuritaire.

- ✓ Le VCL doit avoir un dispositif pour suivre le comportement du conducteur
- ✓ Le dispositif doit enregistrer de grandes variations de vitesse
- ✓ Le dispositif doit enregistrer les données de date, d'heure et de vitesse

## 8.4 Exigences relatives à la signalisation d'avertissement LONG

Un panneau d'avertissement portant le mot « LONG » doit être placé à l'arrière de la deuxième semi-remorque afin d'avertir les autres usagers de la route de la longueur du véhicule. Des normes précises de dimensions et d'état s'appliquent.

- ✓ Le panneau doit porter le mot « LONG » et être placé à l'arrière de la deuxième semi-remorque
- ✓ Le panneau doit mesurer de 230 à 245 cm sur 30 cm
- ✓ Le panneau doit être rigide et exempt de tout objet, substance ou saleté
- ✓ Le panneau n'est pas requis pour un VCL composé d'un tracteur, d'une semi-remorque et d'un dolly à essieu tandem, sans semi-remorque attelée

## 8.5 Limite de suivi en ligne droite

Pour garantir que le VGL (véhicule de grande longueur) suive correctement et en toute sécurité sa trajectoire, aucune des semi-remorques ne doit osciller excessivement hors de l'alignement avec le tracteur en ligne droite.

- ✓ Aucune semi-remorque ne doit s'écarter de plus de 80 mm de l'alignement avec le tracteur
- ✓ La limite s'applique de chaque côté en ligne droite

## 8.6 Exigences de freinage et de sécurité des dollys

Un dolly utilisé dans un véhicule de combinaison longue (LCV) doit être muni d'un équipement d'amplification du freinage, et les dollys des trains doubles C doivent respecter les normes fédérales de sécurité.

- ✓ Le dolly doit être muni d'une valve relais pilote pour amplifier le signal de freinage de la deuxième semi-remorque
- ✓ Pour un train double C, le dolly doit être conforme à l'article 903 du Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles pris en vertu de la Loi sur la sécurité automobile

## 8.7 Exigences relatives aux essieux du tracteur et aux espacements

Le tracteur d'un VCL doit avoir une configuration d'essieux et des dimensions d'espacement précises pour assurer une conduite sécuritaire de la combinaison longue.

- ✓ Le tracteur doit avoir un essieu avant simple et un essieu tandem arrière.
- ✓ L'espacement entre essieux doit être d'au moins 3,5 m (de l'axe de rotation de l'essieu simple à l'axe de rotation du premier essieu du tandem).
- ✓ L'empattement doit être de 6,2 m ou moins (de l'axe de rotation de l'essieu simple au centre de l'essieu tandem).

## 8.8 Règles de configuration des essieux des semi-remorques

Les première et deuxième semi-remorques des différents types de trains ont des exigences précises en matière de groupes d'essieux selon la configuration du train et la date de fabrication.

- ✓ La première semi-remorque d'un train B doit avoir un essieu tandem ou un essieu triple.
- ✓ La première semi-remorque d'un train A ou C doit avoir un essieu tandem, un essieu triple ou un groupe de quatre essieux avec une limite de charge de 32 000 kg (classe B.44 ou B.45).
- ✓ La deuxième semi-remorque de tous les VLC doit avoir un essieu tandem ou un essieu triple.
- ✓ L'espacement entre les essieux d'un groupe tandem ou triple ne doit pas dépasser 1,85 m.
- ✓ La première semi-remorque d'un train A ou C fabriquée avant le 1er mars 1997 peut utiliser n'importe quelle combinaison tandem/triple et les règles d'espacement entre les essieux ne s'appliquent pas.

CHAPTER 9

# 1 - Coupling Devices

## 9.1 Inspection des composants du dispositif d’ attelage

Couvre tous les dispositifs d’ attelage autres que la sellette d’ attelage. Inspecter les composants du dispositif d’ attelage, comme l’ anneau de barre d’ attelage et le crochet d’ attelage. Un dolly convertisseur utilise deux types de dispositifs d’ attelage : un dispositif à sellette d’ attelage et un dispositif à crochet d’ attelage et anneau de barre d’ attelage — les deux doivent être vérifiés. Inspecter des deux côtés de l’ ensemble, face au dispositif d’ attelage, en vérifiant le véhicule tracteur (crochet d’ attelage, mécanisme de verrouillage) et le véhicule remorqué (anneau, barre d’ attelage).

- ✓ Défaut 1.F (majeur) : lorsque les véhicules sont attelés, un composant du dispositif d’ attelage est manquant, mal assujetti, fissuré, déformé ou détérioré au point de présenter un risque de rupture ou de séparation
- ✓ Le mécanisme de verrouillage du crochet d’ attelage doit être en bon état de fonctionnement afin d’ éviter la séparation de l’ ensemble
- ✓ Un dolly convertisseur exige la vérification à la fois d’ un dispositif à sellette d’ attelage et d’ un dispositif à crochet d’ attelage et anneau de barre d’ attelage

## 9.2 Attaches de sécurité et composants d'attelage

Vérifiez la présence et l'état des attaches de sécurité ou des composants d'attelage (câbles d'acier, chaînes, crochets, anneaux auxquels les chaînes s'attachent). Inspectez entre le véhicule tracteur et la remorque. Les attaches de sécurité sont obligatoires lorsque la remorque n'est pas équipée de freins d'urgence permettant à la remorque de s'arrêter en cas de séparation.

- ✓ Défaut 1.2 (mineur) : Une attache de sécurité ou un composant d'attelage est manquant, détérioré ou mal fixé
- ✓ Les attaches de sécurité sont obligatoires lorsque la remorque ne possède pas de freins d'urgence capables de l'arrêter en cas de séparation

CHAPTER 10

# 18 - Hydraulic Brake System

## 10.1 Vérification du niveau de liquide du réservoir du maître-cylindre

Le réservoir du maître-cylindre doit être vérifié afin de confirmer le niveau de liquide de frein de service. Vérifiez le niveau de liquide à l'aide de l'indicateur sur le réservoir. S'il n'y a pas d'indicateur, ouvrez le réservoir pour vérifier le niveau de liquide. Certains réservoirs nécessitent un outil pour être ouverts. Si un réservoir a deux bouchons, les deux compartiments doivent être vérifiés. Dans un ensemble de véhicules où chaque véhicule a des freins hydrauliques, le réservoir de chaque véhicule doit être vérifié. Lorsque vous ouvrez le réservoir, nettoyez autour de l'ouverture pour éviter les contaminants, replacez correctement le joint d'étanchéité et serrez le bouchon.

- ✓ Défaut majeur (18.A) : niveau de liquide du maître-cylindre inférieur au quart du niveau maximal prescrit par le fabricant
- ✓ Défaut mineur (18.1) : niveau de liquide inférieur au niveau minimal prescrit ou, en l'absence d'indicateur, à plus de 12,5 mm sous le bord de l'orifice de remplissage
- ✓ Si un réservoir a deux bouchons, les deux compartiments doivent être vérifiés
- ✓ Dans un ensemble de véhicules, le réservoir de chaque véhicule équipé de freins hydrauliques doit être vérifié

## 10.2 Bon fonctionnement du servofrein

Vérifiez le bon fonctionnement du servofrein. Le servofrein ne peut pas être vérifié à l'aide de ces méthodes s'il est assisté hydrauliquement. Pour un servofrein à dépression : faites tourner le moteur quelques secondes, arrêtez-le, pompez la pédale de frein plusieurs fois, appliquez une pression moyenne, redémarrez le moteur en maintenant la pression, puis vérifiez le mouvement de la pédale de frein. Pour un servofrein hydraulique (pompe électrique) : coupez le moteur, appliquez une pression moyenne sur la pédale et écoutez si la pompe électrique fonctionne. De nombreux autobus scolaires et certains camions porteurs utilisent des servofreins à pompe électrique.

- ✓ Défaut de servofrein à dépression (18.C) : la pédale de frein ne descend pas légèrement après le redémarrage du moteur
- ✓ Défaut de servofrein hydraulique (18.C) : la pompe électrique ne fonctionne pas lorsque le moteur est arrêté
- ✓ Le servofrein ne peut pas être vérifié avec ces méthodes s'il est assisté hydrauliquement

## 10.3 Vérification de la pression et des fuites du système de freinage

Vérifiez la pression et l'absence de fuites dans le système de freinage. Avec le moteur en marche, appuyez fortement (plus fort qu'un freinage normal) sur la pédale de frein pendant au moins 10 secondes et vérifiez le mouvement de la pédale. Pour certains véhicules munis d'un servofrein hydraulique, cette vérification ne peut pas être effectuée si le moteur ne tourne pas.

- ✓ Défaut majeur (18.B) : la pédale de frein atteint le plancher en moins de 10 secondes
- ✓ Défaut mineur (18.2) : la pédale de frein atteint le plancher en 10 secondes ou plus
- ✓ Défaut majeur (18.B) : la pédale de frein doit être pompée plusieurs fois pour mettre le circuit sous pression, ce qui se ressent par une résistance dans la pédale

## 10.4 Vérification de l’ efficacité du frein de service

Vérifiez l’ efficacité du frein de service depuis la cabine du conducteur. Mettez le véhicule en marche et avancez légèrement, appuyez sur la pédale de frein et vérifiez si le véhicule s’ arrête rapidement.

- ✓ Défaut majeur (18.D) : réduction importante de la capacité de freinage
- ✓ Effectuez l’ essai à basse vitesse en avançant légèrement et en appuyant sur la pédale de frein

## 10.5 Efficacité du frein de stationnement (hydraulique)

Vérifiez l'efficacité du frein de stationnement depuis la cabine du conducteur, moteur en marche. Serrez le frein de stationnement et tentez d'avancer (automatique : position DRIVE; manuelle : rapport approprié pour avancer) et vérifiez s'il maintient le véhicule immobile. Desserrez-le ensuite et avancez lentement de quelques mètres en surveillant la rotation des roues dans les rétroviseurs. Le frein de stationnement ne peut pas être vérifié sur certains véhicules lourds à transmission automatique qui ne peuvent pas engager un rapport lorsque le frein de stationnement est serré.

- ✓ Défectuosité (18.5) : le frein de stationnement n'empêche pas le véhicule de se déplacer lorsque le conducteur tente d'avancer
- ✓ Défectuosité (18.5) : le frein de stationnement ne permet pas aux roues de tourner librement lorsqu'il est desserré
- ✓ Tourner à gauche et à droite aide à vérifier les roues de la remorque/semi-remorque dans un ensemble

## 10.6 Fonctionnement du servo-frein (booster)

Vérifiez le bon fonctionnement du servo-frein. Le servo-frein ne peut pas être vérifié au moyen de ces méthodes s' il est à assistance hydraulique. Pour un servofrein à dépression : laissez le moteur tourner quelques secondes, coupez le moteur, pompez la pédale de frein plusieurs fois, appliquez une pression moyenne, redémarrez le moteur tout en maintenant la pression, puis vérifiez le mouvement de la pédale. Pour un servofrein hydraulique (pompe électrique) : coupez le moteur, appliquez une pression moyenne sur la pédale et écoutez si la pompe électrique fonctionne. Certains camions porteurs et la plupart des autobus scolaires sont munis d' un servofrein hydraulique (pompe électrique).

- ✓ Défaut du servofrein à dépression 18.C (majeur) : la pédale de frein ne s' enfonce pas légèrement après le redémarrage du moteur
- ✓ Défaut du servofrein hydraulique (pompe électrique) 18.C (majeur) : la pompe électrique ne fonctionne pas lorsque le moteur ne tourne pas
- ✓ Le servo-frein ne peut pas être vérifié au moyen de ces méthodes s' il est à assistance hydraulique

## 10.7 Vérification de l' efficacité du frein de stationnement

Vérifiez l' efficacité du frein de stationnement avec le moteur en marche. Serrez le frein de stationnement et essayez d' avancer (automatique : engagez la position DRIVE; manuelle : sélectionnez le bon rapport avant) pour confirmer que le frein maintient le véhicule immobile. Relâchez ensuite le frein et roulez lentement sur quelques mètres, en observant la rotation des roues dans les rétroviseurs. Le frein de stationnement ne peut pas être vérifié sur certains véhicules à transmission automatique parce que la transmission ne peut pas être mise en prise pendant que le frein de stationnement est serré.

- ✓ Défectuosité 18.5 (mineure) : le frein de stationnement n' empêche pas le véhicule de bouger lorsque le conducteur tente d' avancer
- ✓ Défectuosité 18.5 (mineure) : le frein de stationnement ne laisse pas les roues tourner librement lorsqu' il est relâché
- ✓ Tourner à gauche et à droite facilite la vérification des roues de la remorque ou de la semi-remorque dans un ensemble

## 10.8 Vérification du témoin d’ avertissement du frein de service

Vérifier l’ état de fonctionnement du témoin d’ avertissement du frein de service depuis le poste de conduite. Relâcher le frein de stationnement (seulement si le témoin d’ avertissement du frein de service sert aussi de témoin d’ avertissement du frein de stationnement), mettre la clé de contact à « ON » ou « START », vérifier si le témoin s’ allume, démarrer le moteur, puis vérifier si le témoin s’ éteint.

- ✓ Défaut (18.3) : le témoin ne s’ allume pas lorsque la clé de contact est à la position « ON » ou « START ».
- ✓ Défaut (18.3) : le témoin reste allumé lorsque le moteur tourne.
- ✓ Relâcher d’ abord le frein de stationnement seulement si le témoin d’ avertissement du frein de service est aussi celui du frein de stationnement.

## 10.9 Vérification du témoin d'avertissement du frein de stationnement

Vérifiez le bon fonctionnement du témoin d'avertissement du frein de stationnement. Tournez la clé de contact à ON ou START, serrez le frein de stationnement et vérifiez si le témoin s'allume. Relâchez ensuite le frein de stationnement et vérifiez si le témoin s'éteint.

- ✓ Défaut (18.4) : le témoin ne s'allume pas lorsque le frein de stationnement est activé
- ✓ Défaut (18.4) : le témoin ne s'éteint pas lorsque le frein de stationnement est relâché

CHAPTER 11

# Chapter 12 – Circle Check of a Vehicle: School Buses and Motor Coaches

## 11.1 Points supplémentaires de la vérification en cercle pour les autobus scolaires

Lors d’ une vérification en cercle d’ un autobus scolaire, utilisez la méthode du camion porteur ainsi que les points supplémentaires de l’ autobus urbain, et inspectez les composants propres aux autobus scolaires. Ceux-ci comprennent les courroies de servodirection, les glaces de la zone du conducteur, les panneaux d’ arrêt escamotables, les feux clignotants et les systèmes de freins hydrauliques lorsqu’ ils sont équipés.

- ✓ Inspectez la courroie de servodirection (souvent présente, article 5.3) et les glaces des deux côtés du compartiment du conducteur et directement derrière celui-ci (article 11.4)
- ✓ Vérifiez le panneau d’ arrêt escamotable et ses feux clignotants ou à clignotement alterné (20.7), les feux rouges clignotants et les feux jaunes à clignotement alterné (20.8), ainsi que le système de freins hydrauliques lorsqu’ il est équipé (section 18)

## 11.2 Inspection en cercle d'un autocar

Une inspection en cercle d'un autocar est une vérification visuelle et sonore des pièces accessibles, suivant les mêmes étapes que pour un autobus urbain. En raison de la configuration du véhicule, le système de suspension peut être inaccessible, et le cadre du châssis et la carrosserie sont généralement de type monocoque et propres à ce type de véhicule.

- ✓ Suivre les mêmes étapes d'inspection en cercle que pour un autobus urbain, en effectuant une vérification visuelle et sonore des pièces accessibles.
- ✓ Reconnaître que le système de suspension peut être inaccessible et que les éléments de carrosserie sont généralement de type monocoque, propres aux autocars.

CHAPTER 12

# Shifting Gears Efficiently (Chapter 3 – Know Your Vehicle)

## 12.1 Régime moteur correct pour chaque vitesse

Pour changer de vitesse efficacement, le moteur doit atteindre des plages de régime précises avant de passer à une autre vitesse. Le véhicule de l’ exemple utilise des cibles de régime définies pour les quatre premières vitesses, selon un régime de ralenti d’ environ 650 tr/min et une exigence de manœuvre de 300 tr/min au-dessus du ralenti.

- ✓ 650 tr/min pour la 1re vitesse
- ✓ 950 tr/min pour la 2e vitesse
- ✓ 1 250 tr/min pour la 3e vitesse
- ✓ 1 550 tr/min pour la 4e vitesse

## 12.2 Comprendre la différence de 300 tr/min pour la manœuvre

Pour passer à une vitesse supérieure, le régime du moteur doit être d'environ 300 tr/min supérieur au régime de ralenti. Le changement de vitesse devient difficile lorsque l'écart entre le régime actuel et le régime nécessaire à la manœuvre tombe sous le régime de ralenti (p. ex., 800 tr/min – 300 tr/min = 500 tr/min).

- ✓ La manœuvre exige environ 300 tr/min de plus que le régime de ralenti
- ✓ Le moment idéal pour passer en 2e est lorsque le moteur atteint 950 tr/min
- ✓ Un écart inférieur au régime de ralenti rend le changement de vitesse difficile

CHAPTER 13

# Chapter 10 - Driving a Longer Combination Vehicle (LCV): Equipment Requirements

## 13.1 Signalisation du panneau d’ avertissement « LONG »

Un panneau d’ avertissement portant le mot « LONG » doit être apposé à l’ arrière de la deuxième semi-remorque, et doit respecter les exigences de dimension et de propreté prévues par le Règlement sur les permis d’ exploitation des trains routiers spéciaux.

- ✓ Le panneau doit porter le mot « LONG » à l’ arrière de la deuxième semi-remorque
- ✓ Le panneau doit mesurer de 230 à 245 cm sur 30 cm
- ✓ Le panneau doit être rigide et exempt de tout objet, substance ou saleté
- ✓ Le panneau n’ est pas requis pour un véhicule combiné long (LCV) composé d’ un tracteur routier, d’ une semi-remorque et d’ un dolly à essieux tandem, sans semi-remorque attelée

## 13.2 Placement du chargement entre les semi-remorques

La semi-remorque la plus lourde doit être positionnée directement derrière le tracteur pour assurer la stabilité, sauf si la différence de poids est minime.

- ✓ La semi-remorque ayant la masse totale en charge la plus élevée doit toujours être attelée au tracteur
- ✓ L'exception s'applique lorsque la différence de poids entre les deux semi-remorques est inférieure à 10 %

## 13.3 Longueur de la deuxième semi-remorque

Pour tous les types de trains doubles, la deuxième semi-remorque doit respecter les limites de longueur précisées. Cela garantit une conduite adéquate et la conformité légale des véhicules longs combinés (VLC).

- ✓ La longueur maximale de la deuxième semi-remorque est de 16,2 m
- ✓ La longueur minimale de la deuxième semi-remorque est de 12 m
- ✓ Ces limites s'appliquent à tous les types de trains doubles

## 13.4 Exigence relative au système de surveillance du conducteur

Un LCV doit être équipé d'un dispositif qui permet de suivre le comportement du conducteur. Ce dispositif soutient la surveillance de la sécurité et la conformité aux exigences d'application.

- ✓ Le LCV doit être muni d'un dispositif permettant de suivre le comportement du conducteur.
- ✓ Le dispositif doit enregistrer d'importantes variations de vitesse.
- ✓ Le dispositif doit enregistrer des données sur la date, l'heure et la vitesse.

## 13.5 Tolérance de circulation en ligne droite

Lorsqu'un véhicule de combinaison longue (VCL) circule en ligne droite, aucune semi-remorque ne doit dévier latéralement au-delà d'une limite établie, ce qui assure un suivi adéquat.

- ✓ Aucune semi-remorque ne peut s'écarter de plus de 80 mm de l'alignement avec le tracteur, d'un côté ou de l'autre
- ✓ Cette règle s'applique lorsque le VCL circule en ligne droite

## 13.6 Exigences relatives aux dolly pour les VGL

Si un VGL comprend un dolly, celui-ci doit être muni d’ une valve relais pilote pour amplifier le signal de freinage de la deuxième semi-remorque. Les dollies des trains doubles C sont assujettis à des exigences fédérales supplémentaires.

- ✓ Le dolly doit être muni d’ une valve relais pilote pour amplifier le signal de freinage de la deuxième semi-remorque.
- ✓ Pour un train double C, le dolly doit être conforme à l’ article 903 du Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles pris en vertu de la Loi sur la sécurité automobile.

## 13.7 Configuration des essieux du tracteur routier pour les VCL

Le tracteur routier d'un VCL doit avoir des dimensions précises d'essieux et d'espacement pour assurer la stabilité et la conformité légale.

- ✓ Le tracteur routier doit avoir un essieu simple à l'avant et un essieu tandem à l'arrière
- ✓ L'espacement entre les essieux doit être d'au moins 3,5 m (de l'axe de rotation de l'essieu simple à l'axe de rotation du premier essieu tandem)
- ✓ L'empattement doit être de 6,2 m ou moins (de l'axe de rotation de l'essieu simple au centre de l'essieu tandem)

## 13.8 Exigences relatives aux essieux des semi-remorques

Les première et deuxième semi-remorques des véhicules de grande longueur (VGL) doivent avoir des configurations d'essieux précises selon le type de train (A, B ou C).

- ✓ La première semi-remorque d'un train B doit avoir un essieu tandem ou un essieu triple
- ✓ La première semi-remorque d'un train A ou C doit avoir un essieu tandem, un essieu triple ou un groupe de quatre essieux avec une limite de charge de 32 000 kg (classe B.44 ou B.45)
- ✓ La deuxième semi-remorque de tous les types de VGL doit avoir un essieu tandem ou un essieu triple
- ✓ L'espacement entre les essieux d'un essieu tandem ou triple ne doit pas dépasser 1,85 m
- ✓ La première semi-remorque d'un train A ou C fabriquée avant le 1er mars 1997 peut avoir toute combinaison d'essieux en tandem ou en triple, sans que les règles d'espacement entre les essieux s'appliquent

CHAPTER 14

# Chapter 12 – Circle Check of a Vehicle: School Buses

## 14.1 Points supplémentaires de la vérification en cercle pour les autobus scolaires

Pour un autobus scolaire, utilisez la méthode de vérification en cercle d'un camion porteur et ajoutez les points de l'autobus urbain ainsi que les composants propres à l'autobus scolaire. Ceux-ci comprennent la courroie de servodirection, les vitres de la zone du conducteur, le panneau d'arrêt escamotable avec feux clignotants, les feux rouges clignotants, les feux jaunes clignotants en alternance et le système de freins hydrauliques, si le véhicule en est équipé.

- ✓ Vérifier la courroie de servodirection (souvent présente, selon l'équipement) (5.3)
- ✓ Vérifier les vitres des deux côtés et directement derrière le poste de conduite (11.4)
- ✓ Vérifier le panneau d'arrêt escamotable ainsi que ses feux clignotants et ses feux clignotants en alternance (20.7)
- ✓ Vérifier les feux rouges clignotants et les feux jaunes clignotants en alternance (20.8)
- ✓ Vérifier le système de freins hydrauliques, si le véhicule en est équipé (section 18)

CHAPTER 15

# Introduction and How to Use This Guide

## 15.1 Objet du guide sur les véhicules lourds

Ce guide résume les normes et les règles de conduite qui s’ appliquent à la conduite d’ un véhicule lourd au Québec. Il présente les principales obligations des conducteurs de véhicules lourds, les techniques de conduite et les normes de sécurité. Pour toute référence juridique, les conducteurs doivent consulter le Code de la sécurité routière et ses règlements.

- ✓ Le partage de la route exige de la courtoisie et un respect mutuel de la part de tous les usagers de la route.
- ✓ Les conducteurs professionnels doivent connaître leurs droits et obligations et adopter un comportement sécuritaire et coopératif.
- ✓ Pour toute référence juridique, consulter le Code de la sécurité routière et ses règlements.

## 15.2 Symboles du guide et leur signification

Le guide utilise des icônes pour aider les candidats : IMPORTANT (renseignements importants sur la sécurité), PENSEZ-Y (éléments nécessaires pour devenir compétent), BOÎTE À OUTILS (renseignements supplémentaires) et EXERCICES THÉORIQUES (auto-évaluations des apprentissages).

- ✓ L'icône IMPORTANT signale des renseignements critiques en matière de sécurité
- ✓ L'icône EXERCICES THÉORIQUES marque des exercices d'auto-évaluation

CHAPTER 16

# Rules

## 16.1 Ronde de sécurité et heures de conduite

En vertu du Code de la sécurité routière, les conducteurs doivent veiller à ce que le véhicule fasse l'objet d'une inspection chaque jour et à des intervalles prédéterminés (ronde de sécurité). Le Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds vise à réduire le risque d'accident et touche également les exploitants, qui doivent veiller à ce que les conducteurs puissent conduire en toute sécurité.

- ✓ Une ronde de sécurité quotidienne est exigée en vertu du Code de la sécurité routière
- ✓ Les règles sur les heures de conduite et de repos s'appliquent tant aux conducteurs qu'aux exploitants

## 16.2 Règlement sur les limites de charge et de dimensions des véhicules

Ce règlement établit des normes limitant les dimensions, la charge par groupe d'essieux et la masse totale en charge sur les voies publiques. Les véhicules qui ne respectent pas ces normes sont considérés comme hors normes ou surchargés et ne peuvent circuler sur les voies publiques sans un permis spécial.

- ✓ Les véhicules qui dépassent les limites de dimensions ou de charge sont hors normes ou surchargés
- ✓ Les véhicules hors normes ou surchargés doivent obtenir un permis spécial pour circuler sur les voies publiques

## 16.3 Exigences de formation pour les marchandises spéciales et les passagers

Les conducteurs qui transportent des matières dangereuses doivent être formés et porter un certificat de l'employeur attestant leur formation. Les conducteurs d'autobus scolaires doivent recevoir une formation sur la sécurité des enfants d'âge scolaire et détenir un certificat de compétence.

- ✓ Les conducteurs de matières dangereuses doivent suivre une formation et détenir un certificat de l'employeur
- ✓ Les conducteurs d'autobus scolaires doivent suivre une formation et détenir un certificat de compétence

## 16.4 Conduite à l'extérieur du Québec

Lorsque vous conduisez à l'extérieur du Québec, familiarisez-vous avec les lois et règlements des autres États et provinces. Aux États-Unis, les conducteurs de véhicules lourds doivent avoir au moins 21 ans. Les exigences relatives aux heures de conduite et les classifications des défectuosités peuvent varier dans certaines administrations.

- ✓ Aux États-Unis, les conducteurs de véhicules lourds doivent avoir au moins 21 ans
- ✓ Les heures de conduite et les classifications des défectuosités peuvent varier d'une administration à l'autre

CHAPTER 17

# Driver Fatigue

## 17.1 La fatigue comme cause majeure d’ accidents

La fatigue du conducteur est l’ une des principales causes d’ accidents de la route, avec l’ excès de vitesse, la distraction et l’ alcool. Une étude américaine montre que la fatigue est une cause principale d’ accidents mortels pour les conducteurs de véhicules lourds, et que les problèmes de santé liés à un sommeil insuffisant ou de mauvaise qualité contribuent à de nombreux décès.

- ✓ La fatigue est l’ une des principales causes d’ accidents de la route, avec l’ excès de vitesse, la distraction et l’ alcool
- ✓ La fatigue est une cause principale d’ accidents mortels chez les conducteurs de véhicules lourds
- ✓ La réglementation des heures de conduite et de repos, à elle seule, ne suffit pas à éliminer le risque d’ accident lié à la fatigue

## 17.2 Effets de la fatigue sur la conduite

La fatigue devient un problème lorsqu’ elle compromet votre capacité d’ accomplir des tâches exigeant de l’ attention, du jugement et des réflexes vifs. Elle peut entraîner de la somnolence, des périodes de microsommeil et l’ endormissement au volant.

- ✓ La fatigue réduit la vigilance, la concentration et l’ attention
- ✓ La fatigue altère le jugement et la prise de décision, ralentit le temps de réaction et nuit à la mémoire
- ✓ La fatigue peut entraîner de la somnolence, des périodes de microsommeil et l’ endormissement au volant

## 17.3 Reconnaître les signes avant-coureurs de la fatigue

Les signes avant-coureurs de la fatigue varient d'une personne à l'autre, mais il faut toujours les prendre au sérieux. Dès l'apparition des premiers signes, vous devez vous arrêter immédiatement dans un endroit sûr pour vous reposer.

- ✓ Les signes avant-coureurs comprennent les bâillements fréquents, le clignement excessif des yeux, les assoupissements et l'empiètement dans la voie adjacente
- ✓ D'autres signes comprennent une lenteur à freiner, de la difficulté à maintenir une vitesse constante, le fait de ne pas se souvenir des derniers kilomètres et le fait de manquer une sortie
- ✓ Dès l'apparition des premiers signes de fatigue, arrêtez-vous immédiatement dans un endroit sûr pour vous reposer

## 17.4 Moment de la journée et risque de fatigue

Le corps suit un cycle biologique quotidien comportant des périodes de « creux » où le métabolisme ralentit, la vigilance diminue et la fatigue s'installe. Certaines périodes présentent le risque le plus élevé de s'endormir au volant.

- ✓ Le risque de s'endormir est le plus élevé en début d'après-midi, entre 13 h et 15 h.
- ✓ Le risque est également le plus élevé la nuit, entre minuit et 6 h.
- ✓ Dans la mesure du possible, évitez de conduire pendant ces périodes à risque élevé.

## 17.5 Nombre d’ heures sans sommeil

La performance physique et mentale diminue rapidement après de longues périodes sans sommeil, devenant comparable à une incapacité liée à l’ alcool.

- ✓ Après 17 heures sans sommeil, la performance physique et mentale diminue rapidement
- ✓ Après 17 à 19 heures sans sommeil, vos capacités équivalent à un taux d’ alcoolémie de 0,05
- ✓ Après 24 heures sans sommeil, vos capacités équivalent à un taux d’ alcoolémie de 0,10

## 17.6 Recommandations pour gérer la fatigue sur la route

Sur la route, planifiez des périodes de repos et ajustez votre conduite pour éviter la fatigue. La fatigue n’ est pas quelque chose contre quoi on peut lutter.

- ✓ Commencez la journée de travail bien reposé et prenez une pause toutes les deux heures, avec une sieste au besoin
- ✓ Évitez de conduire aux heures à haut risque (minuit à 6 h et 13 h à 15 h) et ralentissez pour réduire la surcharge d’ informations
- ✓ Évaluez votre degré de fatigue et rangez-vous dans un endroit sûr dès les premiers signes pour vous reposer

## 17.7 Reconnaître les signes de fatigue

Les signes avant-coureurs de la fatigue doivent être pris au sérieux. Vous devez vous arrêter immédiatement dans un endroit sécuritaire pour vous reposer dès l’ apparition des premiers signes. Les signes varient d’ une personne à l’ autre, mais ils doivent être appris et reconnus.

- ✓ S’ arrêter immédiatement dans un endroit sécuritaire pour se reposer dès l’ apparition des premiers signes de fatigue
- ✓ Les signes incluent des bâillements fréquents, un clignement excessif des yeux, des moments d’ assoupissement et le fait de dévier dans la voie adjacente
- ✓ Les signes incluent une lenteur à freiner, de la difficulté à maintenir une vitesse constante, le fait de rater une sortie et de ne pas se souvenir des derniers kilomètres parcourus

✓

Les signes incluent de l’ irritabilité, des hallucinations et le fait de ne pas vérifier les rétroviseurs

## 17.8 Heure du jour et horloge biologique

Le risque de s'endormir au volant est le plus élevé tôt l'après-midi, entre 13 h et 15 h, ainsi que la nuit, entre minuit et 6 h. Le corps suit un cycle quotidien comportant des périodes « creuses » où le métabolisme ralentit et la vigilance diminue.

- ✓ Le risque d'accident lié à la fatigue est le plus élevé la nuit, entre minuit et 6 h.
- ✓ Un risque accru de fatigue se présente aussi l'après-midi, entre 13 h et 15 h.
- ✓ Pendant les périodes « creuses », le métabolisme ralentit, la vigilance diminue et la fatigue s'installe.

## 17.9 Recommandations pour gérer la fatigue

La fatigue doit être gérée tant à la maison que sur la route. À la maison : priorisez le sommeil, planifiez des périodes de repos, faites de l'exercice, mangez bien, surveillez la caféine et l'alcool, gérez le stress. Sur la route : commencez bien reposé, planifiez vos itinéraires avec des arrêts de repos, évitez les heures à risque élevé, ralentissez, évitez la fatigue visuelle. On ne peut pas combattre la fatigue — respectez vos limites.

- ✓ À la maison, faites du sommeil une priorité, faites de l'exercice régulièrement et surveillez votre consommation de caféine et d'alcool
- ✓ Sur la route, commencez la journée de travail bien reposé et prenez une pause toutes les deux heures, avec des siestes au besoin
- ✓ Évitez de conduire la nuit entre minuit et 6 h et le jour entre 13 h et 15 h
- ✓ On ne peut pas combattre la fatigue; rangez-vous dans un endroit sûr dès l'apparition des premiers signes

## 17.10 Trois facteurs déterminant la fatigue

Trois facteurs principaux déterminent la fatigue d'une personne : le conducteur, l'environnement de travail et l'environnement physique.

- ✓ Le facteur conducteur comprend la santé, les troubles du sommeil, la qualité du sommeil, l'âge, l'état émotionnel, l'alimentation et la condition physique
- ✓ Le facteur environnement de travail comprend les changements d'horaire, les longs trajets, le travail de nuit, les temps d'attente et la durée de la journée de travail
- ✓ Le facteur environnement physique comprend la météo, l'état des routes, la disponibilité des aires de repos, le bruit, l'éclairage, la température de la cabine et l'ergonomie

## 17.11 Dette de sommeil accumulée

Si vous ne dormez pas suffisamment, vous accumulez une « dette de sommeil ». Votre performance peut en souffrir même après une seule nuit de sommeil insuffisant. Le seul remède est un sommeil adéquat.

- ✓ La plupart des adultes ont besoin de 7 à 9 heures de sommeil par nuit pour se sentir reposés et alertes
- ✓ La performance peut commencer à en souffrir même après une seule nuit sans sommeil suffisant
- ✓ La seule façon de remédier à une dette de sommeil est de dormir suffisamment ; le corps ne peut pas compenser à long terme

## 17.12 Apnée du sommeil et troubles du sommeil

L'apnée obstructive du sommeil touche au moins 10 % de la population et se caractérise par une obstruction de la gorge qui se répète durant la nuit, réduisant l'oxygénation du sang et perturbant le sommeil. De nombreuses personnes atteintes ne sont pas conscientes de leur problème.

- ✓ Les symptômes comprennent le ronflement, un sommeil agité et des réveils fréquents causés par une sensation de suffocation.
- ✓ Les symptômes diurnes comprennent la somnolence, une faible énergie, des maux de tête matinaux et des problèmes de mémoire ou d'attention.
- ✓ Des problèmes comme le diabète de type II, l'hypertension, la dépression et les maladies cardiovasculaires peuvent mener à l'apnée du sommeil; consultez votre médecin pour la traiter.

## 17.13 Alcool, médicaments et fatigue

La consommation d'alcool, de médicaments ou de drogues amplifie considérablement les effets de la fatigue et l'accumulation d'une dette de sommeil.

- ✓ L'alcool, les médicaments ou les drogues amplifient considérablement les effets de la fatigue
- ✓ Ces substances aggravent l'accumulation d'une dette de sommeil

## 17.14 Recommandations pour gérer la fatigue à la maison

La gestion de la fatigue commence à la maison en accordant la priorité au sommeil, à l'exercice, à l'alimentation et à la gestion du stress.

- ✓ Faire du sommeil une priorité, planifier du temps libre pour un sommeil réparateur et demander à la famille de ne pas vous déranger
- ✓ Faire de l'exercice régulièrement (même 15 minutes par jour), surveiller l'alimentation, la consommation de caféine et d'alcool
- ✓ Consultez votre médecin si vous avez besoin d'aide pour des troubles du sommeil

## 17.15 Troubles du sommeil et apnée du sommeil

Il existe des dizaines de troubles du sommeil qui peuvent rendre une personne anormalement fatiguée. L'apnée obstructive du sommeil touche au moins 10 % de la population et est souvent non diagnostiquée. Elle implique une obstruction répétée de la gorge qui réduit l'oxygène dans le sang et perturbe le sommeil, empêchant un sommeil profond réparateur.

- ✓ L'apnée obstructive du sommeil touche au moins 10 % de la population et est souvent non diagnostiquée
- ✓ Les symptômes de l'apnée du sommeil comprennent le ronflement, un sommeil agité, le réveil avec une sensation d'étouffement, la somnolence diurne et les maux de tête matinaux
- ✓ Des maladies comme le diabète de type II, l'hypertension, la dépression et les maladies cardiovasculaires peuvent mener à l'apnée du sommeil
- ✓ Consultez votre médecin pour traiter les troubles du sommeil

## 17.16 L'alcool et les drogues amplifient les effets de la fatigue et du bruit

La consommation d'alcool, de médicaments ou de drogues amplifie grandement les effets de la fatigue et de la dette de sommeil. Le bruit du moteur, des pneus, de l'échappement, de la radio ou de la cabine accentue la fatigue du conducteur, aggravée par une mauvaise insonorisation, une vitesse élevée et une radio forte.

- ✓ L'alcool, les médicaments ou les drogues amplifient grandement les effets de la fatigue et de la dette de sommeil
- ✓ Le bruit du moteur, des pneus, de l'échappement, de la radio ou de la cabine contribue à la fatigue du conducteur
- ✓ Une insonorisation inadéquate, une vitesse élevée du véhicule et une radio forte augmentent toutes la fatigue liée au bruit

## 17.17 Le bruit comme facteur de fatigue

Le bruit amplifie la fatigue et varie selon l'environnement et le type de véhicule. Les sources comprennent le moteur, les pneus, l'échappement, la radio et la cabine.

- ✓ Une insonorisation inadéquate de la cabine, une vitesse élevée et une radio à fort volume augmentent le niveau de bruit et la fatigue du conducteur.
- ✓ Réduire les sources de bruit aide à réduire la fatigue.

CHAPTER 18

# Downshifting (Chapter 3: Know Your Vehicle)

## 18.1 Obligation du double débrayage

Le rétrogradage nécessite la technique du double débrayage afin d’ éviter la friction entre les composants de la boîte de vitesses manuelle non synchronisée et de protéger le mécanisme contre une usure prématurée. Contrairement au passage à une vitesse supérieure, le régime moteur doit être augmenté avant de rétrograder.

- ✓ Il faut utiliser le double débrayage pour rétrograder
- ✓ Prévient l’ usure de la boîte de vitesses non synchronisée
- ✓ Exige le passage au point mort
- ✓ Le régime moteur doit être augmenté avant de rétrograder

## 18.2 Technique de rétrogradation

Pour rétrograder, ralentissez le véhicule avec le frein de service afin de réduire et de stabiliser le régime moteur, puis suivez une séquence précise. Le régime moteur doit être réduit à un niveau ne dépassant pas son régime maximal lorsque la boîte est au point mort. Exemple : rétrograder de la 5e à la 4e vitesse.

- ✓ Ralentissez le véhicule jusqu'à ce que le compte-tours indique 1 200 tr/min, puis enfoncez l'embrayage jusqu'au point de friction (position 2)
- ✓ Maintenez le régime moteur au même niveau, enfoncez l'embrayage jusqu'au jeu libre inférieur (position 3) en relâchant l'accélérateur
- ✓ Passez au point mort (N)
- ✓ Relâchez l'embrayage jusqu'au jeu libre supérieur (position 1)
- ✓ Enfoncez l'accélérateur pour augmenter le régime moteur de 300 tr/min afin d'atteindre 1 500 tr/min
- ✓ Relâchez l'accélérateur, enfoncez l'embrayage jusqu'à la position 3, puis passez à la 4e vitesse
- ✓ Relâchez l'embrayage pour terminer la manœuvre
- ✓ Pratiquez le double débrayage sur terrain plat

CHAPTER 19

# Allow Yourself Enough Space

## 19.1 Compter les secondes pour la distance de suivi

Utilisez la méthode du comptage pour établir la distance de suivi : accordez une seconde par trois mètres de longueur du véhicule sur chaussée sèche. Un véhicule lourd de 12 m a besoin de 4 secondes; un tracteur-remorque de 18 m a besoin de 6 secondes. Cette méthode fonctionne à toutes les vitesses.

- ✓ Accorder une seconde par 3 mètres de longueur du véhicule sur chaussée sèche
- ✓ Véhicule de 12 m = 4 secondes; tracteur-remorque de 18 m = 6 secondes
- ✓ Choisir un point de repère fixe et compter « un mille un... » lorsque l'arrière du véhicule qui précède le dépasse

## 19.2 Ajustement de la distance de suivi selon les conditions

Augmentez la distance de suivi à des vitesses supérieures à 60 km/h ou lorsque vous conduisez la nuit. Multipliez la distance lorsque les conditions routières sont mauvaises.

- ✓ Augmentez la distance à des vitesses supérieures à 60 km/h et la nuit
- ✓ Doublez la distance sur chaussée mouillée
- ✓ Triplez-la dans la neige et quadruplez-la sur chaussée verglacée

## 19.3 Dégagement vertical

Soyez conscient de la hauteur de votre véhicule (chargement compris) pour éviter de heurter les ponts ou les viaducs. Ne présumez pas que les hauteurs affichées sont exactes — le resurfaçage, la glace ou la neige tassée peuvent réduire le dégagement. Une remorque vide se tient plus haut qu’ une remorque chargée.

- ✓ Ne présumez pas que les hauteurs affichées des ponts ou viaducs sont exactes; arrêtez-vous et vérifiez en cas de doute
- ✓ Les routes resurfacées, la glace ou la neige tassée réduisent le dégagement
- ✓ Une remorque vide se tient plus haut qu’ une remorque chargée
- ✓ Surveillez les routes en pente et les objets en surplomb lorsque vous passez sous des panneaux ou des arbres, ou lorsque vous reculez

## 19.4 Distance de suivi - Décompte des secondes

Pour suivre à une distance sécuritaire, prévoyez une seconde par tranche de trois mètres de longueur du véhicule sur chaussée sèche. Un véhicule de 12 m a besoin de 4 secondes; un tracteur-remorque de 18 m a besoin de 6 secondes. Choisissez un point de repère fixe et comptez « un mille un » lorsque le véhicule devant vous le dépasse.

- ✓ Prévoyez une seconde par tranche de trois mètres de longueur du véhicule sur chaussée sèche
- ✓ Un véhicule lourd de 12 m a besoin d'une distance de suivi de 4 secondes
- ✓ Un tracteur-remorque de 18 m a besoin d'une distance de suivi de 6 secondes
- ✓ Si vous dépassez le point de repère avant d'avoir terminé le décompte, vous suivez de trop près

## 19.5 Ajustement de la distance de suivi selon les conditions

La distance de suivi de base doit être augmentée pour les vitesses plus élevées, la conduite de nuit et les mauvaises conditions. Une vitesse supérieure à 60 km/h ou la conduite de nuit exige plus de distance; doublez sur chaussée mouillée, triplez dans la neige et quadruplez sur chaussée verglacée.

- ✓ Augmentez la distance à des vitesses supérieures à 60 km/h ou lors de la conduite de nuit
- ✓ Doublez la distance sur chaussée mouillée
- ✓ Triplez la distance dans la neige
- ✓ Quadruplez la distance sur chaussée verglacée

## 19.6 Dégagement vertical

Soyez conscient de la hauteur de votre véhicule et de votre chargement afin d'éviter de heurter les ponts et les viaducs. Ne présumez pas que les hauteurs libres affichées sont exactes : le resurfaçage, la glace ou la neige tassée réduisent le dégagement. Le poids du chargement influe sur la hauteur, car une remorque vide roule plus haut qu'une remorque chargée.

- ✓ Ne présumez pas que les hauteurs affichées des ponts et des viaducs sont exactes
- ✓ Arrêtez-vous et vérifiez si vous n'êtes pas certain d'avoir un dégagement vertical suffisant
- ✓ Rappelez-vous qu'une remorque vide roule plus haut qu'une remorque chargée
- ✓ Vérifiez au-dessus de vous les fils, les branches et les objets avant de reculer

## 19.7 Espace devant à l’ arrêt et en conduite

Lorsque vous vous arrêtez derrière un autre véhicule, laissez suffisamment d’ espace pour pouvoir le contourner sans faire marche arrière. En conduite, gardez toujours suffisamment d’ espace devant vous afin de pouvoir freiner ou vous arrêter facilement si un danger imprévu survient.

- ✓ Laisser suffisamment d’ espace pour contourner le véhicule qui précède sans faire marche arrière
- ✓ Toujours garder suffisamment d’ espace devant pour freiner ou s’ arrêter en cas de danger

## 19.8 Interprétation du résultat du décompte

Si vous atteignez le point de repère après avoir compté le nombre complet de secondes, vous suivez à la bonne distance dans des conditions normales. Si vous l'atteignez avant d'avoir terminé le décompte, vous suivez de trop près.

- ✓ Atteindre le point après le décompte complet = distance sécuritaire
- ✓ Atteindre le point avant la fin du décompte = trop près, augmentez la distance

## 19.9 Espace derrière et talonnage

La plupart des véhicules lourds font qu'il est presque impossible de voir les véhicules qui suivent de près. Lorsqu'ils sont forcés de rouler lentement, les automobilistes ont tendance à suivre de près. Comme vous ne pouvez pas empêcher le talonnage, tenez compte de leur présence.

- ✓ Soyez prêt en tout temps à réagir aux situations changeantes
- ✓ Évitez les manœuvres brusques lors des changements de voie ou des virages
- ✓ Signalez à l'avance et avant de freiner
- ✓ Augmentez la distance avec le véhicule devant afin qu'un véhicule qui dépasse puisse se rabattre
- ✓ N'utilisez pas les feux de freinage pour avertir un conducteur qui talonne

## 19.10 Espace sur les côtés

Un véhicule lourd occupe presque toute la largeur de la voie. Restez centré dans votre voie et évitez d'empiéter sur les autres voies en regardant bien loin devant, vers le centre de votre voie. Conduisez de façon défensive et assurez-vous que les autres conducteurs peuvent vous voir.

- ✓ Gardez votre véhicule centré dans la voie
- ✓ Regardez bien loin devant, vers le centre de votre voie, pour maintenir votre position
- ✓ Conduisez de façon défensive et assurez-vous que les autres conducteurs peuvent vous voir

## 19.11 Vents latéraux et visibilité réduite

Des vents forts ou de la poudrerie peuvent rendre difficile le maintien de votre véhicule dans sa voie. La réaction de votre véhicule aux vents latéraux varie selon la charge, l'état de la chaussée et des situations comme la sortie d'un tunnel ou le passage sous un viaduc. Ralentissez par grands vents et surveillez les panneaux d'avertissement.

- ✓ Ralentir par grands vents
- ✓ Être attentif aux vents latéraux en sortant d'un tunnel ou en passant sous un viaduc
- ✓ Surveiller les panneaux indiquant des vents forts ou de la poudrerie (VISIBILITÉ RÉDUITE)

## 19.12 Système d'avertissement de benne levée

Depuis 2019, tous les camions à benne et les tracteurs routiers tirant des remorques à benne ou des semi-remorques à benne doivent être munis d'un système d'avertissement qui s'active automatiquement jusqu'à ce que la benne soit complètement abaissée. Des amendes s'appliquent si ce dispositif de sécurité est absent.

- ✓ Les camions à benne et les tracteurs routiers pour remorques à benne doivent avoir un système d'avertissement de benne levée depuis 2019
- ✓ L'avertissement reste actif jusqu'à ce que la benne soit complètement abaissée; des amendes s'appliquent en cas de non-conformité

## 19.13 Espace devant à l'arrêt et en circulation

Lorsque vous vous arrêtez derrière un autre véhicule, laissez suffisamment d'espace pour le contourner sans faire de marche arrière. En circulation, gardez toujours suffisamment d'espace devant vous pour pouvoir freiner ou vous arrêter facilement si un danger imprévu survient.

- ✓ Laissez assez d'espace à l'arrêt pour contourner le véhicule devant sans faire de marche arrière
- ✓ Gardez toujours assez d'espace devant pour freiner ou vous arrêter en cas de danger

## 19.14 Espace derrière et conducteurs qui collent au train

La plupart des véhicules lourds rendent presque impossible de voir les véhicules qui suivent de près, et les automobilistes ont tendance à coller au train lorsque vous roulez lentement. Comme vous ne pouvez pas empêcher qu'on vous colle au train, tenez-en compte en demeurant vigilant, en évitant les manœuvres brusques et en augmentant votre espace devant.

- ✓ Évitez les manœuvres brusques lors d'un changement de voie ou d'un virage si quelqu'un vous colle au train
- ✓ Signalez vos intentions à l'avance et avant de freiner
- ✓ Augmentez la distance avec le véhicule qui vous précède pour laisser de la place aux véhicules qui s'insèrent
- ✓ N'utilisez pas vos feux de freinage pour avertir un conducteur qui colle au train de ne pas suivre de trop près

## 19.15 Espace latéral

Un véhicule lourd occupe presque toute la largeur de la voie. Maintenez votre véhicule au centre de la voie et évitez de dévier. Regardez bien devant vers le centre de votre voie pour vous aider à garder votre position. Des vents forts ou de la poudrerie peuvent vous pousser hors de votre voie, surtout à la sortie des tunnels ou sous les viaducs.

- ✓ Gardez le véhicule centré dans la voie et évitez de dévier vers les autres voies
- ✓ Regardez loin devant vers le centre de votre voie pour maintenir la position dans la voie
- ✓ Ralentissez par vents forts et surveillez les panneaux d'avertissement de vents forts ou de poudrerie
- ✓ L'effet du vent latéral varie selon la charge et est pire sur les routes enneigées ou glacées

## 19.16 Système d'avertissement de benne levée

Depuis 2019, tous les camions à benne et les tracteurs routiers tirant une remorque à benne ou une semi-remorque à benne doivent être munis d'un système d'avertissement qui s'active automatiquement jusqu'à ce que la benne soit complètement abaissée. Des amendes s'appliquent si le véhicule ne possède pas ce dispositif de sécurité.

- ✓ Les camions à benne et les ensembles de remorques à benne doivent être munis d'un système d'avertissement de benne levée (depuis 2019)
- ✓ Le système d'avertissement demeure actif jusqu'à ce que la benne soit complètement abaissée
- ✓ Des amendes s'appliquent aux véhicules qui ne sont pas munis de ce dispositif

CHAPTER 20

# What Is Hydroplaning and How Should You React?

## 20.1 Comprendre l'aquaplanage

L'aquaplanage se produit lorsque les pneus perdent leur adhérence, surtout lorsque des flaques d'eau se forment pendant la pluie. Une mince couche d'eau se forme entre le pneu et la route, ce qui fait perdre l'adhérence aux pneus. C'est pire avec des pneus sous-gonflés ou une bande de roulement usée.

- ✓ L'aquaplanage se produit lorsqu'une couche d'eau se forme entre le pneu et la route, entraînant une perte d'adhérence
- ✓ Des pneus sous-gonflés et une bande de roulement usée aggravent l'aquaplanage

## 20.2 Réagir à l'aquaplanage

Pour maintenir le contrôle pendant l'aquaplanage, retirez votre pied de l'accélérateur et évitez de freiner, ce qui pourrait entraîner une perte de contrôle. Une fois le contrôle repris, reprenez une vitesse normale.

- ✓ Retirez votre pied de l'accélérateur
- ✓ Évitez de freiner, car cela pourrait entraîner une perte de contrôle
- ✓ Ne reprenez une vitesse normale qu'après avoir repris le contrôle

CHAPTER 21

# Hitching and Unhitching a Double Road Train

## 21.1 Équipement utilisé pour atteler une deuxième semi-remorque

Une deuxième semi-remorque peut être attelée à l'aide de différents équipements selon le type de train routier : un dolly convertisseur A muni d'un anneau d'attelage (train A) ; une sellette d'attelage coulissante ou fixe (train B) ; ou un dolly convertisseur B à essieu tandem muni de 2 anneaux d'attelage (train C).

- ✓ Un train A utilise un dolly convertisseur A muni d'un anneau d'attelage
- ✓ Un train B utilise une sellette d'attelage coulissante sous la première semi-remorque ou une sellette d'attelage fixe à l'arrière
- ✓ Un train C utilise un dolly convertisseur B à essieu tandem muni de 2 anneaux d'attelage

## 21.2 Attelage d'un train B

Atteler d'abord la première semi-remorque au tracteur. Ensuite, positionner l'ensemble devant la deuxième semi-remorque, reculer jusqu'à ce que le pivot d'attelage soit à l'intérieur de la sellette d'attelage, tester le verrouillage, inspecter l'attelage, raccorder les feux et les boyaux, ouvrir les robinets d'arrêt de la conduite de frein de la première semi-remorque et relever le train d'atterrissage.

- ✓ Atteler la première semi-remorque au tracteur avant de positionner l'ensemble pour la deuxième.
- ✓ Reculer jusqu'à ce que le pivot d'attelage soit à l'intérieur de la sellette d'attelage et tester en avançant jusqu'à sentir une résistance.
- ✓ Ouvrir les robinets d'arrêt de la conduite de frein de la première semi-remorque.
- ✓ Vérifier que le pivot d'attelage est complètement inséré et que le mécanisme de verrouillage est en position verrouillée.

## 21.3 Attelage d'un train routier A ou C avec un dolly

Atteler la première semi-remorque, puis reculer pour aligner l'œil d'attelage du dolly avec le crochet d'attelage de la première semi-remorque. Atteler le dolly, abaisser la barre de traction et mettre le loquet de sécurité en place, brancher les flexibles de frein et les feux indicateurs, attacher les chaînes de sécurité, ouvrir les robinets d'arrêt, et vérifier l'état général du dolly avant d'atteler la deuxième semi-remorque.

- ✓ Aligner l'œil d'attelage du dolly bien droit avec le crochet d'attelage de la première semi-remorque
- ✓ Abaisser la barre de traction du dolly et mettre le loquet de sécurité en place après l'attelage
- ✓ Brancher les flexibles de frein et les feux indicateurs du dolly, et installer les chaînes de sécurité
- ✓ Ouvrir les robinets d'arrêt de la conduite de frein allant de la première semi-remorque au dolly

## 21.4 Attelage du dolly à la deuxième semi-remorque

Assurez-vous que la plaque d'attelage supérieure de la deuxième semi-remorque est légèrement plus basse que la plaque de sellette du dolly à son point de pivotement, afin qu'elle se soulève légèrement au moment de l'attelage. Reculez lentement jusqu'à ce que le pivot d'attelage soit à l'intérieur de la sellette, testez le verrouillage en avançant jusqu'à sentir une résistance, puis inspectez visuellement et raccordez les boyaux de frein et les feux indicateurs.

- ✓ La plaque d'attelage supérieure de la deuxième semi-remorque doit être légèrement plus basse que la plaque de sellette du dolly
- ✓ Reculez jusqu'à ce que le pivot d'attelage soit positionné à l'intérieur de la sellette
- ✓ Testez le mécanisme de verrouillage en avançant l'ensemble jusqu'à ce que vous sentiez une résistance
- ✓ Inspectez visuellement le mécanisme de verrouillage à l'aide d'une lampe de poche si nécessaire

## 21.5 Dételage d'un train routier double

Pour dételer un train A, B ou C, suivez la procédure prévue pour une semi-remorque seule. Pour un train B, placez des béquilles supplémentaires sous la deuxième semi-remorque afin d'éviter qu'elle ne bascule. Pour les trains A ou C, stationnez en ligne droite sur un sol ferme et de niveau, fermez les robinets d'arrêt d'air, détachez la deuxième semi-remorque, puis décrochez le dolly en toute sécurité.

- ✓ Stationnez le train routier double en ligne droite sur une surface ferme et de niveau avec suffisamment d'espace
- ✓ Pour un train B, placez des béquilles supplémentaires sous la deuxième semi-remorque afin d'éviter qu'elle ne bascule
- ✓ Fermez les robinets d'arrêt d'air entre le dolly et la première semi-remorque avant de dételer
- ✓ Ne déverrouillez jamais le talon du crochet de remorquage pendant que le dolly est encore sous la deuxième semi-remorque, car la barre d'attelage pourrait se relever brusquement

## 21.6 Vérification en cercle finale après l'attelage

Même si de nombreuses vérifications sont effectuées tout au long du processus d'attelage, vous devez effectuer une vérification en cercle de l'ensemble du véhicule combiné lorsque tout est attelé et prêt à partir. Il s'agit de la vérification finale du système d'attelage avant le départ.

- ✓ Effectuer une vérification en cercle de l'ensemble du véhicule combiné une fois attelé et prêt à partir
- ✓ La vérification en cercle est la dernière occasion de vérifier le système d'attelage avant de conduire

## 21.7 Équipement d'attelage d'une deuxième semi-remorque

Une deuxième semi-remorque est attelée à la première au moyen d'un équipement précis selon le type de train (A, B ou C).

- ✓ Un train A utilise un chariot de conversion A muni d'un seul anneau d'attelage.
- ✓ Un train B utilise une sellette d'attelage coulissante sous la première semi-remorque ou une sellette d'attelage fixe à son arrière.
- ✓ Un train C utilise un chariot de conversion B à essieu tandem muni de deux anneaux d'attelage.

## 21.8 Attelage d'un train A ou C à l'aide d'un dolly

Pour les trains A/C, l'œil d'attelage du dolly est aligné et attelé au crochet à broche de la première semi-remorque, puis l'ensemble est reculé sous la deuxième semi-remorque.

- ✓ Aligner l'œil d'attelage du dolly bien droit avec le crochet à broche de la première semi-remorque
- ✓ Centrer l'œil d'attelage dans le crochet afin que le dolly puisse être attelé
- ✓ Abaisser la barre de traction du dolly et mettre le loquet de sécurité en place
- ✓ Raccorder les boyaux de frein et les feux indicateurs du dolly, puis installer les chaînes de sécurité
- ✓ Ouvrir les robinets d'arrêt de la conduite de frein de la première semi-remorque vers le dolly
- ✓ Reculer jusqu'à environ 30 cm devant la deuxième semi-remorque avant l'attelage final

## 21.9 Méthode alternative du dolly en premier pour les trains courts

Pour les trains routiers doubles de 25 m ou moins, certains conducteurs placent d'abord le dolly devant la deuxième semi-remorque avant d'atteler la première remorque.

- ✓ Atteler le dolly au tracteur par la barre d'attelage et le placer à environ 30 cm devant la deuxième remorque
- ✓ Ne pas atteler le dolly à la deuxième remorque à cette étape de positionnement
- ✓ Atteler la première semi-remorque, puis accrocher le dolly à celle-ci, puis reculer pour atteler la deuxième remorque
- ✓ Ne pas oublier de vérifier le dolly, les tuyaux de frein, les feux indicateurs et les chaînes de sécurité

## 21.10 Vérification finale en cercle avant le départ

Malgré les vérifications effectuées pendant l'attelage, une vérification complète en cercle de tout l'ensemble est requise une fois l'ensemble assemblé et prêt à partir.

- ✓ Effectuer une vérification en cercle de tout l'ensemble de véhicules lorsque l'attelage est fait et que l'ensemble est prêt
- ✓ Il s'agit de la dernière vérification du système d'attelage avant de prendre la route

## 21.11 Méthode alternative d'attelage en commençant par le dolly

Pour les trains routiers doubles de 25 m ou moins, certains conducteurs attellent d'abord le dolly au tracteur afin de le positionner devant la deuxième semi-remorque. Le dolly est positionné à environ 30 cm devant la deuxième semi-remorque, puis l'ensemble est reculé pour effectuer l'attelage.

- ✓ Cette méthode s'utilise pour les trains routiers doubles d'une longueur de 25 m ou moins.
- ✓ Positionner le dolly à environ 30 cm devant la deuxième semi-remorque sans l'atteler encore.
- ✓ Ne pas oublier de vérifier le dolly, les boyaux de frein, les feux indicateurs et les chaînes de sécurité.

CHAPTER 22

# 19 - Pneumatic Brake System

## 22.1 Vérification du dispositif avertisseur de basse pression d’ air

Vérifier le bon fonctionnement du ou des dispositifs avertisseurs de basse pression d’ air du frein de service, qui peuvent être visuels (wigwag), lumineux ou sonores. Mettre le commutateur sur « ON » et vérifier le manomètre. Si la pression est supérieure à 380 kPa (55 psi), relâcher le frein de stationnement et pomper la pédale de frein jusqu’ à ce que le dispositif avertisseur s’ active. Si elle est inférieure à 380 kPa, démarrer le moteur pour augmenter la pression et confirmer que les dispositifs avertisseurs fonctionnent jusqu’ à ce que la pression atteigne au moins 380 kPa (55 psi). S’ assurer que les conduites d’ air fonctionnent et ouvrir les conduites de suspension si le véhicule est muni de ressorts pneumatiques.

- ✓ Défaut majeur (19.A) : aucun des dispositifs avertisseurs de basse pression d’ air ne fonctionne lorsque la pression d’ air est inférieure à 380 kPa (55 psi)
- ✓ Défaut mineur (19.1) : l’ avertisseur sonore de basse pression ne fonctionne pas lorsque la pression est inférieure à 380 kPa (55 psi) - seulement pour les véhicules munis de plus d’ un dispositif avertisseur
- ✓ Défaut mineur (19.2) : les dispositifs avertisseurs visuels et lumineux ne fonctionnent pas lorsque la pression est inférieure à 380 kPa (55 psi)
- ✓ Il est préférable de relâcher le frein de stationnement, sauf si le véhicule n’ est pas muni d’ un dispositif anti-compensation des freins, afin d’ éviter d’ endommager les chambres de frein

## 22.2 Vérification du rendement du compresseur

Vérifiez si le rendement du compresseur permet au frein de service de fonctionner correctement. Relâchez toujours le frein de stationnement afin que tous les circuits de freinage pneumatique soient activés. Relâchez le frein de stationnement et, moteur au ralenti, confirmez que le compresseur fonctionne en surveillant la montée de l'aiguille ou de la jauge. Appuyez sur la pédale de frein et surveillez les jauges pour vérifier si le compresseur peut atteindre et maintenir le seuil de pression prescrit.

- ✓ Défaut majeur (19.B) : le compresseur d'air ne peut pas atteindre ou maintenir une pression d'air d'au moins 620 kPa (90 psi)
- ✓ Relâchez toujours le frein de stationnement pour activer tous les circuits de freinage pneumatique pendant cette vérification

## 22.3 Régulateur de pression - Coupure du compresseur

Vérifiez la pression à laquelle le compresseur s'arrête (coupure). Tout en surveillant les manomètres, faites tourner le moteur à environ 1 000 tr/min jusqu'à ce que la pression d'air cesse d'augmenter, puis prenez une lecture de pression d'air. Une lecture à 1 000 tr/min donne un résultat précis tout en limitant la consommation de carburant.

- ✓ Défaut (19.3) : le compresseur ne s'arrête pas lorsque la pression d'air est comprise entre 805 kPa (117 psi) et 945 kPa (137 psi)
- ✓ Faire tourner le moteur à environ 1 000 tr/min pour obtenir une lecture précise de la coupure

## 22.4 Régulateur de pression - Enclenchement du compresseur

Vérifiez la pression à laquelle le compresseur démarre (enclenchement). Relâchez le frein de stationnement et, moteur en marche, surveillez les jauges jusqu'à ce que la pression cesse d'augmenter. Pompez la pédale de frein jusqu'à ce que le compresseur démarre, puis relevez la pression au manomètre.

- ✓ Défaut (19.3) : le compresseur démarre lorsque la pression est inférieure ou égale à 550 kPa (80 psi)
- ✓ Pompez la pédale de frein jusqu'à ce que le compresseur se réenclenche et notez la lecture

## 22.5 Test d'étanchéité du système de freins à air

Vérifiez les fuites d'air. Soyez attentif aux fuites en tout temps. Relâchez le frein de stationnement, faites tourner le moteur jusqu'à ce que la pression d'air atteigne le maximum, coupez le moteur, appuyez sur la pédale de frein à fond et surveillez l'indicateur de pression. S'il y a une chute continue, maintenez la pédale complètement enfoncée pendant au moins 1 minute et évaluez si le défaut est majeur ou mineur. Les limites de gravité des fuites varient selon le nombre d'unités dans l'ensemble.

- ✓ Véhicule à une unité : défaut mineur (19.4) si la perte dépasse 20 kPa (3 psi)/min; défaut majeur (19.C) si elle dépasse 40 kPa (6 psi)/min
- ✓ Véhicule à deux unités : défaut mineur (19.4) si la perte dépasse 28 kPa (4 psi)/min; défaut majeur (19.C) si elle dépasse 48 kPa (7 psi)/min
- ✓ Véhicule à trois unités : défaut mineur (19.4) si la perte dépasse 35 kPa (5 psi)/min; défaut majeur (19.C) si elle dépasse 62 kPa (9 psi)/min
- ✓ Maintenez la pédale de frein complètement enfoncée pendant au moins 1 minute pour mesurer la perte d'air

## 22.6 Efficacité du frein de service (pneumatique)

Vérifiez l’ efficacité du frein de service depuis le poste de conduite. Démarrez le véhicule et avancez légèrement, appuyez sur la pédale de frein et vérifiez si le véhicule s’ arrête rapidement.

- ✓ Défaut majeur (19.D) : réduction importante de la capacité de freinage
- ✓ Effectuez l’ essai à basse vitesse en avançant légèrement et en appliquant le frein

## 22.7 Efficacité du frein de stationnement (pneumatique)

Vérifier l'efficacité du frein de stationnement depuis le poste de conduite, moteur en marche. Pour un ensemble de véhicules, le frein de stationnement de chaque véhicule doit être vérifié. Pour appliquer : appliquer le frein de stationnement, tenter d'avancer (automatique : « DRIVE »; manuelle : rapport approprié) et vérifier qu'il maintient le véhicule immobile. Pour relâcher : relâcher le frein de stationnement, s'assurer qu'il y a au moins 483 kPa (70 psi) dans le circuit afin de relâcher complètement les freins à ressort et d'éviter de fausser les résultats, puis rouler lentement sur quelques mètres en surveillant la rotation des roues.

- ✓ Défaut (19.5) : le frein de stationnement n'empêche pas le véhicule de bouger lorsque le conducteur tente d'avancer
- ✓ Défaut (19.5) : le frein de stationnement ne laisse pas les roues tourner librement lorsqu'il est relâché
- ✓ S'assurer d'au moins 483 kPa (70 psi) dans le circuit pour relâcher complètement les freins à ressort avant de vérifier le relâchement
- ✓ Pour un ensemble de véhicules, le frein de stationnement de chaque véhicule doit être vérifié

## 22.8 Régulateur de pression - Coupure du compresseur (arrêt)

Vérifiez la pression à laquelle le compresseur s'arrête. Tout en surveillant les manomètres, faites tourner le moteur à environ 1 000 tr/min jusqu'à ce que la pression d'air cesse d'augmenter, puis prenez une lecture. Une lecture à 1 000 tr/min donne une mesure précise du rendement tout en limitant la consommation de carburant.

- ✓ Défaut 19.3 (mineur) : le compresseur ne s'arrête pas lorsque la pression d'air se situe entre 805 kPa (117 psi) et 945 kPa (137 psi)
- ✓ Prendre la lecture de pression à environ 1 000 tr/min une fois que la pression cesse d'augmenter

## 22.9 Régulateur de pression - Enclenchement (démarrage) du compresseur

Vérifiez la pression à laquelle le compresseur démarre. Relâchez le frein de stationnement, moteur en marche, surveillez les manomètres, confirmez que la pression a cessé d'augmenter, pompez la pédale de frein jusqu'à ce que le compresseur démarre, puis relevez la pression.

- ✓ Défaut 19.3 (mineur) : le compresseur démarre lorsque la pression est inférieure ou égale à 550 kPa (80 psi)
- ✓ Le compresseur doit s'enclencher avant que la pression ne chute à 550 kPa (80 psi)

## 22.10 Vérification des fuites d'air du système de freinage

Vérifiez les fuites dans le système de freinage. Desserrez le frein de stationnement, faites tourner le moteur pour atteindre la pression maximale, coupez le moteur, enfoncez complètement la pédale de frein et surveillez le manomètre. Si la pression baisse de façon continue, maintenez la pédale complètement enfoncée pendant au moins 1 minute et évaluez si le défaut est mineur ou majeur. La perte d'air admissible par minute varie selon le nombre d'unités.

- ✓ Véhicule à une unité : défaut mineur 19.4 si la perte dépasse 20 kPa (3 psi) ; défaut majeur 19.C si la perte dépasse 40 kPa (6 psi)
- ✓ Véhicule à deux unités : défaut mineur 19.4 si la perte dépasse 28 kPa (4 psi) ; défaut majeur 19.C si la perte dépasse 48 kPa (7 psi)
- ✓ Véhicule à trois unités : défaut mineur 19.4 si la perte dépasse 35 kPa (5 psi) ; défaut majeur 19.C si la perte dépasse 62 kPa (9 psi)
- ✓ Maintenez la pédale de frein complètement enfoncée pendant au moins 1 minute pour mesurer la fuite d'air.

## 22.11 Efficacité du frein de service pneumatique

Vérifiez l’ efficacité du frein de service en démarrant le véhicule, en avançant légèrement, en appuyant sur la pédale de frein et en confirmant que le véhicule s’ immobilise rapidement.

- ✓ Défaut 19.D (majeur) : il y a une réduction importante de la capacité de freinage
- ✓ Confirmer l’ immobilisation rapide du véhicule lorsque la pédale de frein est enfoncée

## 22.12 Efficacité du frein de stationnement pneumatique

Vérifiez l’ efficacité du frein de stationnement avec le moteur en marche. Serrez le frein de stationnement et essayez d’ avancer (automatique : DRIVE; manuelle : le bon rapport avant) pour confirmer qu’ il immobilise le véhicule. Relâchez ensuite le frein, assurez-vous que la pression du circuit est suffisante (483 kPa ou 70 psi) pour libérer complètement les freins à ressort et éviter de fausser les résultats, puis avancez lentement en observant la rotation des roues. Pour un ensemble de véhicules, le frein de stationnement de chaque véhicule doit être vérifié.

- ✓ Défaut 19.5 (mineur) : le frein de stationnement n’ empêche pas le véhicule de bouger lorsque le conducteur essaie d’ avancer
- ✓ Défaut 19.5 (mineur) : le frein de stationnement ne laisse pas les roues tourner librement lorsqu’ il est relâché
- ✓ Assurez-vous qu’ il y a au moins 483 kPa (70 psi) dans le circuit pour libérer complètement les ressorts du frein de stationnement avant de vérifier le relâchement
- ✓ Pour un ensemble de véhicules, le frein de stationnement de chaque véhicule doit être vérifié

CHAPTER 23

# Inspections While on the Road

## 23.1 Intervalles d'inspection planifiée en cours de route

Les conducteurs doivent effectuer une nouvelle inspection 80 kilomètres après le départ, puisque tous les systèmes ont généralement été utilisés à ce moment-là. Ensuite, inspecter toutes les 160 kilomètres ou toutes les deux heures, en vérifiant les pneus, les freins, l'éclairage, le mécanisme d'attelage et l'arrimage des marchandises.

- ✓ Effectuer une nouvelle inspection 80 km après le départ pour un trajet
- ✓ Ensuite, inspecter toutes les 160 km ou toutes les deux heures, idéalement pendant les arrêts de repos dans les aires de service
- ✓ Vérifier les systèmes critiques : les pneus, les freins, l'éclairage, le mécanisme d'attelage et l'arrimage des marchandises

## 23.2 Attention continue à l'état du véhicule

La sécurité du véhicule ne dépend pas uniquement de l'entretien et du contrôle en cercle ; un composant peut se détériorer à tout moment. Les conducteurs doivent surveiller les signes de défaillance ou de détérioration de l'arrimage des marchandises et s'arrêter en toute sécurité pour inspecter lorsqu'ils remarquent des bruits inhabituels, des réactions anormales ou des témoins d'avertissement.

- ✓ Être attentif à tout signe de défaillance éventuelle ou de détérioration de l'arrimage pendant la conduite
- ✓ S'arrêter dans un endroit sûr et approprié pour inspecter si vous remarquez un bruit inhabituel, une réaction anormale ou l'allumage d'un témoin d'avertissement

CHAPTER 24

# Chapter 1 - The Driver's Responsibilities: Habits You Must Develop

## 24.1 Exigence relative au port de la ceinture de sécurité

Au Québec, les conducteurs de véhicules lourds doivent porter les ceintures de sécurité installées par le fabricant du véhicule. Les ceintures de sécurité réduisent considérablement les décès et la gravité des blessures en empêchant les conducteurs de heurter le volant ou le pare-brise et d' être éjectés du véhicule.

- ✓ Les conducteurs de véhicules lourds doivent porter les ceintures de sécurité installées par le fabricant
- ✓ Ne pas conduire si la ceinture de sécurité est absente, modifiée ou non fonctionnelle
- ✓ Les ceintures de sécurité préviennent l' éjection et l' impact avec le volant ou le pare-brise

## 24.2 Limites relatives aux facultés affaiblies par l' alcool et les drogues

Il est interdit aux conducteurs de conduire un véhicule lourd avec les facultés affaiblies par l' alcool ou les drogues. Une alcoolémie de 80 mg par 100 ml de sang (0,08) ou plus avec facultés affaiblies entraîne des sanctions en vertu du Code criminel et du Code de la sécurité routière.

- ✓ Interdiction de conduire un véhicule lourd avec les facultés affaiblies par l' alcool ou les drogues
- ✓ Une alcoolémie de 0,08 ou plus avec facultés affaiblies est passible des sanctions du Code criminel et du Code de la sécurité routière
- ✓ L' alcool ou les drogues ne sont pas compatibles avec la conduite

## 24.3 Règle de tolérance zéro pour les autobus, minibus et taxis

Si vous avez de l' alcool ou des drogues dans le sang, vous ne pouvez pas conduire un autobus, un minibus ou un taxi, ni en avoir la garde ou le contrôle. Une violation de cette règle de tolérance zéro entraîne une interdiction de conduire ces véhicules pendant 24 heures.

- ✓ Tolérance zéro : aucun alcool ni drogue dans le sang lorsqu' on conduit un autobus, un minibus ou un taxi
- ✓ Une violation entraîne une interdiction de conduire ces véhicules pendant 24 heures
- ✓ La règle s' applique au fait d' avoir le véhicule sous sa garde ou son contrôle

## 24.4 Limite d’ alcoolémie de 0,05 pour les véhicules lourds

Un taux d’ alcoolémie de 0,05 ou plus interdit de conduire un véhicule lourd (non visé par la tolérance zéro), une dépanneuse ou un véhicule devant porter des plaques de sécurité en vertu du Règlement sur les matières dangereuses. Vous ne pouvez pas non plus avoir la garde ou le contrôle de tels véhicules. Exception : un véhicule de promenade tirant une roulotte ou une tente-roulotte, ou une autocaravane.

- ✓ Un taux d’ alcoolémie de 0,05 ou plus interdit de conduire un véhicule lourd, une dépanneuse ou un véhicule devant porter des plaques de sécurité
- ✓ L’ interdiction inclut le fait d’ avoir la garde ou le contrôle de tels véhicules
- ✓ L’ exception s’ applique à un véhicule de promenade tirant une roulotte ou une tente-roulotte, ou une autocaravane

## 24.5 Interdiction des appareils électroniques

Le simple fait de tenir dans la main un appareil électronique portable au volant est illégal, peu importe l’ usage. Cela s’ applique aux téléphones cellulaires, aux lecteurs MP3/multimédias, aux radios satellitaires, aux tablettes, aux écrans non liés à la conduite et aux appareils de courriel/Internet. Exception : les conducteurs de véhicules d’ urgence en service.

- ✓ Le fait de tenir tout appareil électronique portable au volant est illégal, peu importe l’ usage
- ✓ La loi s’ applique, que l’ appareil soit utilisé ou non
- ✓ L’ exception ne s’ applique qu’ aux conducteurs de véhicules d’ urgence en service

## 24.6 Écrans, GPS et carnets de bord électroniques

Le GPS est utile, mais il peut constituer une distraction et doit être utilisé avec discernement; programmez-le avant le départ. Les carnets de bord électroniques ne doivent être utilisés que lorsque le véhicule est stationné dans un endroit sécuritaire.

- ✓ Programmez le GPS ou entrez les informations avant le départ, et non pendant la conduite
- ✓ Les carnets de bord électroniques ne peuvent être utilisés que lorsque le véhicule est stationné dans un endroit sécuritaire.

## 24.7 Signification de « pendant la conduite »

Un conducteur arrêté pour respecter la signalisation ou en raison de la circulation (feu rouge ou embouteillage) est toujours considéré comme étant en train de conduire et ne peut pas utiliser un appareil tenu à la main. Immobiliser le véhicule de façon sécuritaire et légale en bordure de la route signifie que vous ne conduisez plus, même si le moteur tourne.

- ✓ S'arrêter à un feu rouge ou dans la circulation constitue toujours de la conduite
- ✓ Un arrêt sécuritaire et légal en bordure de la route signifie que vous n'êtes plus considéré comme étant en train de conduire, même si le moteur tourne
- ✓ Les appareils électroniques tenus à la main ne peuvent pas être utilisés pendant l'attente à un feu rouge

## 24.8 Réglage de l'appuie-tête

Les appuie-tête, comme les ceintures de sécurité, aident à prévenir les blessures. La plupart des véhicules lourds ont des appuie-tête fixes, mais lorsqu'ils sont réglables, le conducteur doit les régler correctement avant de conduire afin d'éviter le coup de fouet cervical ou une blessure au cou lors d'une collision.

- ✓ Régler correctement un appuie-tête réglable avant de prendre la route
- ✓ Un réglage adéquat de l'appuie-tête aide à prévenir le coup de fouet cervical lors d'une collision

## 24.9 Attitudes de conduite professionnelle : coopérer et garder son calme

Les conducteurs professionnels doivent faire preuve de coopération et de courtoisie : ajuster leur vitesse pour laisser les autres s'insérer, utiliser la voie de droite et réserver celle de gauche pour le dépassement. Ils doivent rester calmes et maîtres d'eux-mêmes, en évitant les confrontations inutiles avec les usagers agressifs de la route, en respectant le code de la route.

- ✓ Utiliser la voie de droite et réserver la voie de gauche pour le dépassement
- ✓ Ajuster sa vitesse pour aider les autres à s'insérer dans votre voie
- ✓ Rester calme et éviter la confrontation avec les usagers agressifs de la route

## 24.10 Restez vigilant et l’ hypnose de la route

L’ inattention est la principale cause d’ accidents avec blessures impliquant des camions, la fatigue en étant la cause première. La conduite monotone, les trajets familiers et les longues heures peuvent provoquer l’ hypnose de la route. Si cela se produit, rangez-vous pour vous reposer et prenez des pauses toutes les deux heures ou au besoin.

- ✓ La fatigue est reconnue comme la principale cause de l’ inattention du conducteur
- ✓ Prenez une pause de temps à autre, toutes les deux heures si possible
- ✓ Rangez-vous et reposez-vous si vous ressentez l’ hypnose de la route

## 24.11 Anticiper : balayer, repérer, décider, agir

Anticiper signifie planifier à l'avance. BALAYEZ et OBSERVEZ votre environnement (ne fixez pas un seul point ; regardez devant, sur les côtés et dans les miroirs). REPÉREZ les dangers potentiels en lisant la route et en maintenant un espace de sécurité. DÉCIDEZ la meilleure ligne de conduite pour éviter une collision. AGISSEZ avec la bonne manœuvre au bon moment.

- ✓ Balayez devant, sur les côtés et dans les miroirs plutôt que de fixer un seul point
- ✓ Maintenez un espace suffisant pour avoir le temps de réagir aux dangers
- ✓ Connaissez votre itinéraire, votre cargaison et les conditions routières avant de partir

## 24.12 CB et radios bidirectionnelles autorisées

L’ interdiction visant les appareils ne s’ applique pas aux appareils installés dans le véhicule lorsque seul le microphone ou le récepteur est tenu à la main. Cela couvre les radios bidirectionnelles à ondes courtes (CB/talkies-walkies) qui ne permettent pas aux deux parties de parler simultanément.

- ✓ Les appareils installés dont seul le microphone ou le récepteur est tenu à la main sont autorisés
- ✓ Les CB et les talkies-walkies (radios bidirectionnelles à communication non simultanée) sont autorisés

CHAPTER 25

# Upshifting (Chapter 3 – Know Your Vehicle)

## 25.1 Explication des positions de la pédale d'embrayage

La pédale d'embrayage comporte quatre positions clés utilisées lors du passage des vitesses : le jeu libre supérieur (position 1), le point de friction (position 2), le jeu libre inférieur (position 3) et le frein d'embrayage (position 4). Connaître ces positions est essentiel pour passer les vitesses en douceur dans une transmission non synchronisée.

- ✓ Position 1 = jeu libre supérieur
- ✓ Position 2 = point de friction
- ✓ Position 3 = jeu libre inférieur
- ✓ Position 4 = frein d'embrayage

## 25.2 Passer en première vitesse

Pour démarrer en première vitesse, enfoncez l'embrayage jusqu'au jeu libre inférieur (position 3), ou jusqu'au frein d'embrayage (position 4) si un grincement se produit. Relâchez lentement jusqu'au point de friction jusqu'à ce que le véhicule se déplace, puis appuyez progressivement sur l'accélérateur tout en relâchant l'embrayage.

- ✓ Enfoncer l'embrayage jusqu'à la position 3, ou jusqu'à la position 4 si un grincement se produit
- ✓ Relâcher l'embrayage jusqu'au point de friction (position 2) jusqu'à ce que le véhicule se déplace
- ✓ Appuyer progressivement sur l'accélérateur tout en relâchant l'embrayage

## 25.3 Passage à la 2e vitesse (double débrayage)

Pour passer à la 2e vitesse : accélérez jusqu’ à 950 tr/min, enfoncez l’ embrayage jusqu’ au point de friction, puis jusqu’ à la position 3 tout en relâchant l’ accélérateur, passez au point mort, relâchez l’ embrayage jusqu’ à la position 1 pour laisser le régime moteur descendre à 650 tr/min, enfoncez l’ embrayage jusqu’ à la position 3 et engagez la 2e, puis accélérez graduellement en relâchant l’ embrayage. La même technique s’ applique aux vitesses supérieures.

- ✓ Atteindre 950 tr/min avant de changer de vitesse
- ✓ Passer par le point mort (N) pendant le changement de vitesse
- ✓ Laisser le régime moteur descendre à 650 tr/min au point mort avant d’ engager la 2e
- ✓ Utiliser la même technique pour toutes les vitesses supérieures

## 25.4 Exigence de régime moteur (tr/min) pour les rapports supérieurs

Pour les rapports supérieurs, augmentez le régime moteur à 1 500 tr/min afin de maintenir un couple optimal de 1 200 tr/min après avoir soustrait les 300 tr/min nécessaires à la manœuvre (1 500 – 300 = 1 200 tr/min).

- ✓ Passez à 1 500 tr/min pour les rapports supérieurs
- ✓ Le couple optimal est de 1 200 tr/min après avoir soustrait 300 tr/min
- ✓ Formule : 1 500 tr/min – 300 tr/min = 1 200 tr/min

CHAPTER 26

# Minimum Number of Tiedowns

## 26.1 Dispositifs d'arrimage pour les articles bloqués/immobilisés

Lorsqu'un article est bloqué ou immobilisé par une structure avant, une cloison de retenue, un autre article immobilisé ou un autre dispositif empêchant le déplacement vers l'avant, les exigences d'arrimage dépendent uniquement de la longueur, peu importe la masse.

- ✓ Article d'au plus 3,04 m : utiliser au moins un dispositif d'arrimage
- ✓ Article de plus de 3,04 m : un dispositif d'arrimage pour les premiers 3,04 m, plus un dispositif d'arrimage supplémentaire pour chaque tranche additionnelle de 3,04 m ou fraction de celle-ci
- ✓ Ces règles s'appliquent peu importe la masse de l'article lorsqu'il est bloqué/immobilisé

## 26.2 Dispositifs d’arrimage pour articles non bloqués

Lorsqu’un article n’est PAS bloqué ou immobilisé par une structure d’extrémité avant, un système de blocage ou un autre article arrimé, les exigences d’arrimage dépendent à la fois de la masse et de la longueur.

- ✓ Article d’au plus 500 kg et d’au plus 1,52 m de longueur : au moins un dispositif d’arrimage
- ✓ De même longueur, mais masse supérieure à 500 kg : au moins deux dispositifs d’arrimage
- ✓ Article de plus de 1,52 m et d’au plus 3,04 m de longueur : au moins deux dispositifs d’arrimage, peu importe la masse
- ✓ Article de plus de 3,04 m de longueur : deux dispositifs d’arrimage pour les premiers 3,04 m, plus un dispositif supplémentaire pour chaque tranche additionnelle de 3,04 m ou fraction de celle-ci

## 26.3 Certification de la limite de charge de travail (WLL)

Tous les dispositifs d'arrimage (sangles, chaînes, etc.) utilisés en vertu du Règlement doivent porter la certification du fabricant relative à la limite de charge de travail (WLL). La WLL est la charge maximale attribuée par le fabricant qui peut être appliquée au dispositif ou au système d'arrimage dans des conditions normales d'utilisation.

- ✓ Tous les dispositifs d'arrimage doivent porter la certification du fabricant relative à la WLL
- ✓ La WLL est la charge maximale que le dispositif d'arrimage peut supporter dans des conditions normales d'utilisation
- ✓ Les sangles non certifiées ne sont pas conformes au Règlement

## 26.4 Règle des 50 % de la CMU totale (WLL)

La somme de toutes les CMU des dispositifs d'arrimage qui retiennent un article ou un groupe d'articles constitue la CMU totale. La CMU totale ne peut être inférieure à 50 % de la masse totale de la cargaison retenue par le système.

- ✓ La CMU totale doit être d'au moins 50 % de la masse totale de la cargaison arrimée.
- ✓ Exemple : une cargaison de 2 268 kg nécessite une capacité du système d'arrimage d'au moins 1 134 kg.

CHAPTER 27

# Special Rules for the Securement of Certain Types of Cargo

## 27.1 Objet des règles particulières d’ arrimage

Les règles particulières tiennent compte des caractéristiques propres aux différents types de marchandises. Les conducteurs doivent savoir comment bien arrimer chaque type de chargement afin d’ éviter que des articles se détachent.

- ✓ Vous devez respecter les règles particulières applicables à chaque type de charge transportée
- ✓ Les règles particulières ont été établies pour tenir compte du type précis d’ articles compris dans la charge
- ✓ Consultez le Règlement sur les normes d’ arrimage des marchandises pour connaître les modalités d’ arrimage détaillées de chaque type de marchandises

## 27.2 Arrimage des billes

Une bille est un tronc d’ arbre ou une section de tronc abattu et ébranché, y compris les poteaux de services publics et les poteaux de construction en bois rond. Les billes sont cylindriques et effilées, ce qui exige un arrimage particulier.

- ✓ L’ arrimage adéquat des billes nécessite une combinaison de dispositifs d’ arrimage et de systèmes de calage, comme des poteaux et des berces.
- ✓ Le terme « bille » comprend les poteaux de services publics, les poteaux traités à la base et les poteaux utilisés dans les constructions en bois rond.

## 27.3 Arrimage du bois raboté

Les paquets de bois raboté sont généralement empilés et arrimés au moyen de dispositifs d’ arrimage passant par-dessus la charge, ce qui rehausse le centre de gravité et réduit l’ efficacité de l’ arrimage.

- ✓ L’ empilement des paquets rehausse le centre de gravité et réduit l’ efficacité des dispositifs d’ arrimage
- ✓ Le Règlement prescrit des normes d’ arrimage particulières pour les paquets de bois raboté empilés sur plus d’ une couche de hauteur

## 27.4 Bobines de métal et rouleaux de papier

Les bobines de métal et les rouleaux de papier sont des objets cylindriques lourds qui nécessitent une immobilisation efficace; les rouleaux de papier sont fragiles et habituellement transportés dans des fourgons ou des conteneurs.

- ✓ Les bobines de métal, qu'elles soient chargées verticalement ou horizontalement, nécessitent des dispositifs d'immobilisation efficaces et un nombre minimal de dispositifs d'arrimage pour chaque bobine.
- ✓ Les rouleaux de papier sont habituellement transportés à l'intérieur d'un fourgon ou d'un conteneur intermodal, avec des règles particulières d'immobilisation.
- ✓ Des normes d'arrimage particulières s'appliquent aux rouleaux de papier transportés sur des véhicules à plateau sans côtés.

## 27.5 Véhicules transportés comme cargaison

Les véhicules transportés comme cargaison comportent des pièces mobiles (pneus, suspension) qui permettent un mouvement vertical libre, ce qui exige des systèmes d’ arrimage spéciaux, qu’ ils pèsent moins ou plus de 4 500 kg.

- ✓ Les véhicules dont des pièces permettent un mouvement vertical libre (pneus, suspension) exigent des systèmes d’ arrimage spéciaux
- ✓ Les véhicules aplatis ou écrasés peuvent perdre des composants détachés sous l’ effet des forces du transport et exigent des normes d’ arrimage spéciales
- ✓ Les véhicules de plus de 4 500 kg, y compris la machinerie ou l’ équipement à chenilles, exigent des systèmes d’ arrimage spéciaux

## 27.6 Arrimage des tuyaux en béton

Les tuyaux en béton sont cylindriques et ont un coefficient de frottement élevé. Les tuyaux de grand diamètre peuvent être transportés à raison d'un par véhicule; les tuyaux de petit diamètre peuvent être chargés à plusieurs par véhicule, calés et empilés.

- ✓ Les tuyaux en béton doivent être arrimés pour éviter tout déplacement ou roulement.
- ✓ Des normes d'arrimage particulières s'appliquent aux charges de tuyaux en béton de petit et de grand diamètre.

## 27.7 Conteneurs intermodaux et conteneurs roll-on/roll-off

Les conteneurs intermodaux comportent des dispositifs de verrouillage intégrés permettant de les fixer à un châssis ou à un véhicule à plateau; les conteneurs roll-on/roll-off comportent des roulettes et sont transportés sur des véhicules spécialement adaptés.

- ✓ Les conteneurs intermodaux sont fixés à un châssis porte-conteneurs ou à un véhicule à plateau au moyen de dispositifs de verrouillage intégrés.
- ✓ Les conteneurs roll-on/roll-off (amovibles) sont transportés sur des véhicules spécialement adaptés pour fixer le conteneur à l'avant et à l'arrière.
- ✓ Le Règlement prescrit des normes d'arrimage particulières pour les deux types de conteneurs.

## 27.8 Arrimage des blocs rocheux

Un bloc rocheux est une roche de grande taille et de forme irrégulière, chaque bloc ayant des caractéristiques uniques. Les règles d'arrimage s'appliquent selon des seuils de masse et de volume.

- ✓ La réglementation sur l'arrimage des blocs rocheux concerne les blocs dont la masse est supérieure à 5 000 kg ou le volume supérieur à 2 $m^3$
- ✓ Les blocs rocheux dont la masse est supérieure à 100 kg et inférieure à 5 000 kg peuvent aussi être arrimés en vertu des mêmes dispositions
- ✓ Le Règlement contient des normes d'arrimage particulières pour le transport de blocs rocheux

## 27.9 Arrimage des charges en vrac

Le vrac désigne les produits (granulats, liquides, gaz, produits granulaires) empilés pour le transport, souvent dans des contenants à ciel ouvert nécessitant des normes de couverture particulières.

- ✓ Les marchandises en vrac transportées dans des camions-bennes, des conteneurs ou des contenants à partie supérieure ouverte doivent respecter des normes de couverture particulières
- ✓ Le terme « vrac » désigne les granulats, les liquides, les gaz et les produits granulaires empilés pour le transport

CHAPTER 28

# Chapter 10 – Roads Where LCVs Are Authorized and Not Authorized to Travel

## 28.1 Routes autorisées pour la circulation des VLC

Les VLC (véhicules longs combinés) sont limités à des types de routes précis, principalement des autoroutes à chaussées séparées et de courtes voies de raccordement, afin de minimiser les interactions avec les autres usagers de la route.

- ✓ Autorisés sur les autoroutes à chaussées séparées et les bretelles d'entrée et de sortie d'autoroute
- ✓ Autorisés sur les segments de route reliant les bretelles d'entrée et de sortie d'une autoroute qui mènent dans des directions opposées
- ✓ Autorisés à accéder à un parc industriel municipal depuis une bretelle d'autoroute sur une distance maximale de 2 km
- ✓ Autorisés sur d'autres routes à partir d'une bretelle d'autoroute sur une distance maximale de 500 m (p. ex., pour se rendre à un restaurant)
- ✓ Autorisés sur les routes à l'intérieur d'un parc industriel municipal et sur la route 271 (Laurier-Station/Saint-Flavien), sur 2 km vers le sud à partir du boulevard Laurier

## 28.2 Sorties interdites de l'autoroute 40

Même avec un permis d'exploitation spécial, certaines sorties d'autoroute sont strictement interdites aux LCV.

- ✓ Interdiction d'utiliser la sortie 174 de l'autoroute 40 pour entrer ou sortir
- ✓ Interdiction d'utiliser la sortie 203 de l'autoroute 40 pour entrer ou sortir
- ✓ L'interdiction s'applique même avec un permis d'exploitation spécial

CHAPTER 29

# 2 - Frame and Cargo Body

## 29.1 Longerons latéraux et traverses

Vérifiez la solidité et l’ état des longerons latéraux et des traverses (solives). Inspectez les sections visibles autour du véhicule pour déceler des fissures et des ruptures. Un longeron latéral comporte une âme et une semelle. Une égratignure n’ est pas une fissure ; si vous ne savez pas à quel point une fissure est grave, consultez la personne responsable de l’ inspection mécanique.

- ✓ Défaut 2.A (majeur) : Un longeron latéral risque de se rompre
- ✓ Défaut 2.B (majeur) : Un longeron latéral ou une traverse s’ affaisse, ce qui fait qu’ une pièce mobile (pneus, roues, direction, suspension) entre en contact avec la carrosserie
- ✓ Défaut 2.1 (mineur) : L’ âme du longeron latéral est fissurée, la semelle est fissurée, ou une traverse est fissurée ou rompue

## 29.2 Broches de verrouillage du bogie coulissant

Vérifiez la présence et la position verrouillée des broches de verrouillage qui fixent un bogie coulissant sous la semi-remorque. Inspectez à l'extérieur du véhicule, des deux côtés des roues arrière de la semi-remorque, en vous assurant que les broches sont présentes et en position verrouillée.

- ✓ Défaut 2.C (majeur) : Plus de 25 % des broches de verrouillage sont manquantes ou ne sont pas en position verrouillée
- ✓ Inspecter le bogie coulissant des deux côtés des roues arrière de la semi-remorque

## 29.3 Composants fixes de la carrosserie

Vérifiez si les composants fixes de la carrosserie (capot, panneaux de carrosserie, ailes, pare-chocs) sont présents et solidement fixés. Inspectez tout autour du véhicule.

- ✓ Défaut 2.2 (mineur) : un composant fixe de la carrosserie est manquant ou mal fixé
- ✓ Comprend le capot, les panneaux de carrosserie, les ailes et les pare-chocs

## 29.4 Portes des compartiments à bagages/auxiliaires des autobus

Vérification supplémentaire pour les autobus, y compris les autocars. Vérifier la présence et la solidité des portes extérieures des compartiments à bagages et auxiliaires (comme le compartiment de la batterie). Une porte est inadéquate lorsqu’ elle ne se ferme pas ou n’ est pas en bon état de fonctionnement.

- ✓ Défectuosité 2.3 (mineure) : Une porte extérieure d’ un compartiment à bagages ou auxiliaire est inadéquate ou mal montée
- ✓ Une porte est inadéquate lorsqu’ elle ne se ferme pas ou n’ est pas en bon état de fonctionnement

CHAPTER 30

# Chapter 10 - Roads Where LCVs Are Authorized and Not Authorized to Travel

## 30.1 Routes autorisées pour les VGL

Les VGL sont autorisés à circuler uniquement sur des types de routes spécifiquement autorisés, principalement des autoroutes et de courtes voies d'accès.

- ✓ Autorisés sur les autoroutes à chaussées séparées et les bretelles d'entrée et de sortie des autoroutes
- ✓ Autorisés sur les segments de route reliant les bretelles d'entrée et de sortie menant à des directions opposées
- ✓ Autorisés à accéder à un parc industriel municipal à partir d'une bretelle d'autoroute sur une distance maximale de 2 km
- ✓ Autorisés sur d'autres routes à partir d'une bretelle d'autoroute sur une distance maximale de 500 m (p. ex., pour se rendre à un restaurant)
- ✓ Autorisés sur les routes à l'intérieur d'un parc industriel municipal et sur la route 271 à Laurier-Station/Saint-Flavien sur 2 km vers le sud à partir du boulevard Laurier

## 30.2 Routes interdites aux VCL

Même avec un permis d'exploitation spécial, certaines sorties d'autoroute demeurent interdites aux VCL.

- ✓ Non autorisé à utiliser la sortie 174 de l'autoroute 40 pour entrer sur l'autoroute ou en sortir
- ✓ Non autorisé à utiliser la sortie 203 de l'autoroute 40 pour entrer sur l'autoroute ou en sortir

CHAPTER 31

# Chapter 12 – Circle Check of a Vehicle: Motor Coaches

## 31.1 Inspection en cercle d'un autocar

L'inspection en cercle d'un autocar est une vérification visuelle et sonore des pièces accessibles, suivant les mêmes étapes que pour un autobus urbain. Toutefois, la configuration du véhicule peut rendre le système de suspension inaccessible, et le cadre de châssis ainsi que les composants de la carrosserie sont habituellement de type monocoque, ce qui rend les pièces et accessoires propres à ce type de véhicule.

- ✓ Suivre les mêmes étapes d'inspection en cercle que pour un autobus urbain
- ✓ Le système de suspension peut être inaccessible en raison de la configuration du véhicule
- ✓ Le cadre de châssis et la carrosserie sont généralement de type monocoque, avec des pièces qui lui sont propres

CHAPTER 32

# Negotiating a Curve

## 32.1 Approche et contrôle de la vitesse dans les courbes

Vérifiez le degré de courbure de la courbe le plus tôt possible. Vous ne pouvez modifier ni la courbe ni la chaussée, mais vous maîtrisez votre vitesse — le facteur crucial. Pour ralentir, relâchez l' accélérateur ou rétrogradez; si vous devez freiner, faites-le avant la courbe, pendant que vous roulez encore en ligne droite. Choisissez un rapport permettant une légère accélération dans la courbe afin de garder le véhicule stable.

- ✓ La vitesse est le facteur crucial lorsqu' on négocie une courbe
- ✓ Freinez avant d' entrer dans la courbe, pendant que vous roulez en ligne droite, et non dans la courbe
- ✓ Sélectionnez le bon rapport avant la courbe et évitez de freiner ou de rétrograder dans la courbe

## 32.2 Risque lié à un centre de gravité élevé

Comme la plupart des véhicules lourds ont un centre de gravité élevé, entrer dans une courbe à haute vitesse pourrait entraîner une perte de maîtrise, un dérapage ou un renversement. Une grande habileté de conduite est requise.

- ✓ Les véhicules lourds ont un centre de gravité élevé et peuvent se renverser si la vitesse est trop élevée
- ✓ Réduisez votre vitesse avant les courbes pour éviter une perte de maîtrise ou un renversement

## 32.3 Maîtriser la vitesse dans les courbes

La vitesse est le facteur crucial dans les courbes. Vérifiez visuellement l' ampleur de la courbe le plus tôt possible. Si vous devez freiner, faites-le avant la courbe, en ligne droite, et choisissez un rapport qui vous permet d' accélérer légèrement dans la courbe afin de garder le véhicule stable.

- ✓ Freinez avant la courbe, en ligne droite, et non dans la courbe
- ✓ Évitez de freiner ou de rétrograder dans une courbe
- ✓ Ayez le bon rapport avant d' entrer dans la courbe
- ✓ Accélérez légèrement dans la courbe pour garder le véhicule stable

## 32.4 Risque lié au centre de gravité élevé

La plupart des véhicules lourds ont un centre de gravité élevé, de sorte que les conducteurs doivent faire preuve d'une grande habileté dans les courbes. Aborder une courbe à grande vitesse peut entraîner une perte de maîtrise, une embardée ou un renversement.

- ✓ Aborder une courbe trop rapidement peut entraîner une perte de maîtrise, une embardée ou un renversement
- ✓ Un centre de gravité élevé augmente le risque de renversement dans les courbes

## 32.5 Positionnement dans les courbes

Surveillez les véhicules venant en sens inverse qui s’ approchent trop près de la ligne centrale. Pour une courbe vers la droite, serrez vers la ligne centrale ou l’ extrême gauche de votre voie, maintenez cette position jusqu’ à la sortie de la courbe, puis revenez au milieu. Pour une courbe vers la gauche, serrez vers le côté droit de votre voie, maintenez cette position jusqu’ à la sortie, puis revenez au milieu. Accélérez progressivement en sortant de la courbe.

- ✓ Courbe vers la droite : position près de la ligne centrale ou du côté gauche de la voie
- ✓ Courbe vers la gauche : position vers le côté droit de la voie
- ✓ Maintenez la position jusqu’ à la sortie, puis revenez au centre de la voie et accélérez progressivement

## 32.6 Positionnement dans la voie dans les courbes

Surveillez les véhicules venant en sens inverse afin qu’ ils ne dérivent pas vers la ligne centrale. Avant une courbe vers la droite, serrez à l’ extrême gauche de votre voie (près de la ligne centrale) et maintenez cette position jusqu’ à la sortie, puis revenez au milieu. Avant une courbe vers la gauche, serrez du côté droit de la voie et maintenez cette position jusqu’ à la sortie. Accélérez progressivement à la sortie.

- ✓ Avant une courbe tournant à droite, serrez vers la ligne centrale ou l’ extrême gauche de votre voie
- ✓ Avant une courbe tournant à gauche, serrez du côté droit de votre voie
- ✓ Maintenez la position jusqu’ à ce que vous sortiez de la courbe, puis revenez au centre de la voie
- ✓ Accélérez progressivement en sortant de la courbe

CHAPTER 33

# What Causes Skidding?

## 33.1 Causes du dérapage

Le dérapage est généralement causé par une vitesse excessive sur des surfaces endommagées, glissantes ou enneigées, ce qui fait perdre l'adhérence aux pneus. Il peut se produire en freinant trop brusquement, en prenant une courbe trop rapidement ou en montant ou descendant une côte.

- ✓ Le dérapage est le plus souvent causé par une vitesse excessive pour les conditions routières
- ✓ Causes courantes : freinage trop brusque, prise de courbe trop rapide, montée ou descente de côte

## 33.2 Moyens d'éviter le dérapage

Il est très difficile de reprendre le contrôle d'un véhicule lourd une fois qu'il dérape; conduisez donc de façon défensive pour prévenir le dérapage. Réduisez la vitesse selon l'état de la route, gardez une distance de suivi sécuritaire, vérifiez la semi-remorque dans les rétroviseurs lorsque vous freinez et n'utilisez pas le frein à main pour ralentir.

- ✓ Réduire la vitesse selon l'état de la route et la configuration des lieux
- ✓ Maintenir une distance suffisante avec les autres usagers de la route pour éviter un freinage brusque
- ✓ Vérifier la semi-remorque dans les rétroviseurs chaque fois que vous freinez et relâcher les freins si elle commence à déraper
- ✓ Ne PAS utiliser le frein à main pour ralentir le véhicule

## 33.3 Dérapage causé par un freinage brusque

Le freinage peut bloquer les roues et faire déraper un véhicule. Sur un véhicule NON équipé de l'ABS, les roues bloquées réduisent l'adhérence et dérapent, ce qui exige une distance d'arrêt plus grande. Vous devez adapter votre conduite pour conserver la maîtrise du véhicule.

- ✓ Les roues bloquées (sans ABS) réduisent l'adhérence et augmentent la distance d'arrêt
- ✓ Un freinage brusque peut bloquer les roues et provoquer un dérapage

## 33.4 Dérapage dans les côtes

Un dérapage peut se produire en montant ou en descendant une côte lorsque la force d'accélération dépasse la traction, surtout sur une chaussée glissante ou en roulant trop vite. En montée, les roues patinent sur place et l'arrière dévie sur le côté. En descente, le risque de dérapage est plus élevé sur une chaussée glissante ou lors du freinage.

- ✓ Dérapage en montée : les roues patinent sur place et l'arrière dévie sur le côté
- ✓ Le risque de dérapage en descente est plus élevé sur une chaussée glissante ou lorsqu'on freine pour ralentir

## 33.5 Dérapage lors de la conduite en montée ou en descente

Un dérapage peut se produire lorsque la force d’ accélération dépasse l’ adhérence entre les pneus et la chaussée, surtout sur une surface glissante ou lorsque vous roulez trop vite. En montée, les roues patinent et l’ arrière du véhicule dévie sur le côté. En descente, le risque est plus grand si la chaussée est glissante ou si vous freinez pour ralentir.

- ✓ Le dérapage se produit lorsque la force d’ accélération dépasse l’ adhérence des pneus.
- ✓ En montée : les roues patinent sur place et l’ arrière dévie sur le côté.
- ✓ En descente : freiner sur une chaussée glissante augmente le risque de dérapage.
- ✓ Appliquer les techniques appropriées de conduite en montée et en descente du chapitre 5.

CHAPTER 34

# Securement Inspection

## 34.1 Inspection visuelle avant le départ

Les conducteurs doivent effectuer une inspection visuelle des composants d'arrimage du véhicule et s'assurer que le chargement ne gêne pas la conduite ni la sortie de la cabine.

- ✓ S'assurer que le hayon, le panneau arrière, les portes, les bâches, la roue de secours, le support de roue de secours et les autres équipements d'exploitation sont correctement assujettis.
- ✓ S'assurer que le chargement ne nuit pas à votre capacité de conduire le véhicule en toute sécurité.
- ✓ S'assurer que le chargement n'empêche pas une personne de sortir librement de la cabine ou du compartiment du conducteur.

## 34.2 Moment de l'inspection du système d'arrimage des marchandises

Les conducteurs doivent inspecter et ajuster le système d'arrimage des marchandises avant de conduire et peu après le chargement.

- ✓ Inspecter et effectuer les ajustements nécessaires avant de conduire le véhicule
- ✓ Inspecter et effectuer des ajustements à au plus 80 km de l'endroit où les marchandises ont été chargées

## 34.3 Déclencheurs de réinspection

Le chargement et le système d'arrimage doivent être réinspectés régulièrement, et des ajustements, notamment l'ajout de dispositifs d'arrimage, doivent être apportés lorsque des conditions particulières se produisent.

- ✓ Réinspectez lorsque vos activités ou votre statut de service changent
- ✓ Réinspectez lorsque le véhicule a été conduit pendant 3 heures
- ✓ Réinspectez lorsque le véhicule a parcouru 240 km
- ✓ Apportez les ajustements nécessaires, notamment en ajoutant d'autres dispositifs d'arrimage au besoin

## 34.4 Exemptions d'inspection

Les conducteurs sont exemptés de l'inspection du chargement et du système d'arrimage uniquement dans deux situations précises en vertu du Règlement.

- ✓ Exemption lorsque le chargement est scellé dans un véhicule et que le conducteur a reçu l'ordre de ne pas l'ouvrir
- ✓ Exemption lorsque le véhicule est chargé de manière à empêcher l'accès au chargement ou à une partie de celui-ci

## 34.5 Moment de l’ inspection de l’ arrimage des charges

Les conducteurs doivent inspecter la cargaison et le système d’ arrimage, et effectuer les ajustements nécessaires avant de conduire, puis de nouveau à au plus 80 km du point de chargement. Une réinspection régulière avec ajustements (y compris l’ ajout de sangles d’ arrimage) est exigée dans des situations précises.

- ✓ Inspecter avant de conduire, puis de nouveau dans les 80 km du point de chargement
- ✓ Réinspecter lorsque vos activités ou votre statut de service changent
- ✓ Réinspecter après que le véhicule a roulé pendant 3 heures
- ✓ Réinspecter après que le véhicule a parcouru 240 km

## 34.6 Inspection visuelle avant le départ

Avant le départ et pendant le trajet, les conducteurs doivent vérifier visuellement que le hayon, le panneau arrière, les portes, les bâches, le pneu de secours, le support de pneu et les autres équipements sont bien assujettis, et s'assurer que le chargement ne nuit pas à une conduite sécuritaire ni ne bloque la sortie de la cabine.

- ✓ Vérifier que le hayon, le panneau arrière, les portes, les bâches, le pneu de secours, le support de pneu et l'équipement sont bien assujettis
- ✓ Le chargement ne doit pas nuire à la capacité de conduire de façon sécuritaire
- ✓ Le chargement ne doit pas empêcher une personne de sortir librement de la cabine ou du compartiment du conducteur

CHAPTER 35

# Physical Factors That Affect Driving

## 35.1 Répartition du chargement dans le véhicule

Une mauvaise répartition du chargement peut entraîner une perte de contrôle lors d'une réaction rapide. Pour améliorer la stabilité et éviter le renversement, gardez le centre de gravité le plus bas possible. Le chargement de chaque semi-remorque doit être réparti adéquatement sur les groupes d'essieux conformément au Règlement sur les limites de charge et de dimensions des véhicules.

- ✓ Répartir le chargement uniformément pour éviter de perdre le contrôle lors de réactions rapides
- ✓ Garder le centre de gravité le plus bas possible pour améliorer la stabilité et éviter le renversement
- ✓ Répartir adéquatement le chargement de chaque semi-remorque sur les groupes d'essieux conformément au Règlement sur les limites de charge et de dimensions des véhicules

## 35.2 Positionnement des semi-remorques selon le poids

La semi-remorque la plus longue et la plus lourde doit être attelée au tracteur. Si les semi-remorques ne sont pas positionnées dans cet ordre, vous pourriez perdre la maîtrise de la deuxième semi-remorque au freinage.

- ✓ La semi-remorque la plus longue et la plus lourde doit être attelée au tracteur (première position)
- ✓ Un positionnement incorrect peut entraîner une perte de maîtrise de la deuxième semi-remorque au freinage

## 35.3 Effet de la charge sur l'accélération

L'augmentation de la charge d'un véhicule réduit sa force d'accélération. Un train routier double a besoin de plus de temps pour s'insérer dans la circulation ou reprendre sa vitesse après un arrêt, et la charge supplémentaire vous oblige à réduire encore davantage votre vitesse dans les courbes.

- ✓ Une charge accrue réduit la force d'accélération, ce qui exige plus de temps pour s'insérer dans la circulation ou reprendre sa vitesse
- ✓ Une charge supplémentaire vous oblige à réduire encore davantage votre vitesse dans les courbes

## 35.4 Longueur d’ un train routier double

En raison de sa longueur, un train routier double a une mauvaise tenue de route lors d’ un dépassement ou de manœuvres d’ évitement. Les vents latéraux aggravent ce problème, surtout dans les courbes. Vous devez anticiper la réaction du véhicule afin de maintenir la maîtrise.

- ✓ Un train routier double a une moins bonne tenue de route que les véhicules plus courts lors d’ un dépassement ou de manœuvres d’ évitement
- ✓ Les vents latéraux aggravent les problèmes de tenue de route, surtout lorsqu’ on négocie une courbe
- ✓ Anticipez la réaction du véhicule pour réagir à temps et maintenir la maîtrise

## 35.5 Nombre d’ articulations

L’ espace nécessaire pour les manœuvres dépend du nombre et de la position des essieux, de la longueur du tracteur et des semi-remorques, ainsi que du nombre d’ articulations. Un plus grand nombre d’ articulations augmente le risque de louvoiement de la deuxième semi-remorque, de déviation par rapport à la trajectoire du tracteur, d’ empiètement sur d’ autres voies et de renversement.

- ✓ Plus une combinaison comporte d’ articulations, plus le risque de louvoiement de la deuxième semi-remorque est élevé
- ✓ Une deuxième semi-remorque qui louvoie peut dévier de la trajectoire du tracteur et empiéter sur une autre voie
- ✓ Les trains routiers doubles occupent beaucoup d’ espace sur la route, ce qui augmente les risques de collision avec les installations, les véhicules et les piétons

## 35.6 Longueur et nombre d’ articulations

La longueur d’ un train routier double et ses multiples articulations réduisent sa capacité à dépasser ou à effectuer des manœuvres d’ évitement et augmentent le risque de louvoiement de la remorque arrière.

- ✓ Une grande longueur réduit la capacité de dépassement et d’ évitement; les vents latéraux aggravent ce phénomène, surtout dans les courbes.
- ✓ Un plus grand nombre d’ articulations augmente le risque de louvoiement de la deuxième semi-remorque et de franchissement des voies.
- ✓ Tenir compte du nombre et de la position des essieux, de la longueur du tracteur et des remorques, ainsi que du nombre d’ articulations au moment de tourner.
- ✓ Les trains routiers doubles occupent beaucoup d’ espace, ce qui augmente le risque de collision avec les installations, les véhicules stationnés et les piétons.

CHAPTER 36

# Chapter 10 – Responsibilities of Special Permit Holders and Requirements

## 36.1 Exigences relatives au permis de conduire et à l'endossement T

La conduite d'un VCL exige une classe de permis de conduire de niveau supérieur ainsi qu'un endossement supplémentaire assorti de prérequis rigoureux en matière d'expérience et de formation.

- ✓ Doit détenir un permis de conduire de classe 1 avec un endossement T.
- ✓ Doit avoir détenu un permis de classe 1 pendant au moins 5 ans pour obtenir l'endossement T.
- ✓ Doit terminer le programme de formation obligatoire sur les VCL (véhicules de plus de 25 m) dans un centre de formation en transport routier (Charlesbourg ou Saint-Jérôme).

## 36.2 Obligations du titulaire d'un permis spécial

Le titulaire d'un permis d'exploitation spécial pour véhicule de combinaison longue (VCL) a plusieurs responsabilités juridiques continues concernant les données, la déclaration d'incidents et la conformité du conducteur.

- ✓ Doit fournir les données du système de surveillance du conducteur lorsqu'un agent d'application de la loi pour les transporteurs ou un agent de la paix le demande
- ✓ Doit aviser le Ministère des Transports du Québec de tout accident ou embouteillage causé par le VCL dans un délai de deux jours
- ✓ Doit exploiter le tracteur à titre d'exploitant en vertu de la Loi sur les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds
- ✓ Doit s'assurer que le conducteur respecte toutes les restrictions de conduite liées aux routes, aux heures et aux conditions météorologiques

CHAPTER 37

# Inspections During Your Trip

## 37.1 Vérification obligatoire des freins dans les zones désignées

Pendant un trajet, vous devez effectuer certaines inspections obligatoires, notamment vous arrêter dans les zones désignées par le panneau routier de vérification des freins pour tester vos freins. Vous devriez également réinspecter le système de freinage comme lors du tour d'inspection; cela ne prend que quelques minutes et peut se faire depuis la cabine.

- ✓ Arrêtez-vous dans les zones désignées par le panneau routier de vérification des freins pour tester vos freins
- ✓ Effectuez une inspection du système de freinage comme lors du tour d'inspection, laquelle peut se faire depuis la cabine en quelques minutes

## 37.2 Vérification de la température des roues et des moyeux

Pendant un trajet, vérifiez la température des roues pour confirmer un réglage adéquat des freins et réduire le risque de perdre une roue. Recherchez des traces de lubrifiant près des moyeux, une chaleur intense, de la fumée ou une odeur de brûlé. Du lubrifiant près d’ un moyeu peut signifier un joint de bague de moyeu endommagé ou un roulement sur le point de sortir de la cuvette.

- ✓ Vérifier la température des roues pour assurer un réglage adéquat des freins et éviter tout risque de perdre une roue
- ✓ Vérifier la présence de traces de lubrifiant près des moyeux de roue, de chaleur intense, de fumée ou d’ odeur de brûlé avant de continuer
- ✓ Des traces de lubrifiant près d’ un moyeu peuvent indiquer un joint de bague de moyeu endommagé ou un roulement sur le point de sortir de la cuvette

## 37.3 Diagnostic d'une roue qui surchauffe

Si une roue produit plus de chaleur que les autres, le roulement de roue peut être défectueux ou le frein mal réglé. Laissez la roue refroidir avant d'effectuer une vérification approfondie afin de déterminer la cause et de vous assurer que vous pouvez continuer en toute sécurité.

- ✓ Une roue plus chaude que les autres peut indiquer un roulement défectueux ou un frein mal réglé
- ✓ Laissez la roue refroidir avant une vérification approfondie et confirmez que vous pouvez continuer en toute sécurité

## 37.4 Resserrement des roues récemment changées

Si une roue a été changée récemment, vérifiez qu’ elle est suffisamment serrée après avoir parcouru entre 80 et 160 km. Il est préférable que les roues soient serrées par un mécanicien selon les normes du fabricant.

- ✓ Revérifier le serrage d’ une roue récemment changée après avoir parcouru de 80 à 160 km
- ✓ Il est préférable de faire serrer les roues par un mécanicien selon les normes du fabricant

CHAPTER 38

# Chapter 1 - Rules

## 38.1 Vérification en cercle et règlement sur les heures de conduite

En vertu du Code de la sécurité routière, les conducteurs doivent faire inspecter leur véhicule chaque jour et à intervalles réguliers (vérification en cercle). Le Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds réduit le risque d' accidents; les exploitants doivent veiller à ce que les conducteurs puissent conduire en toute sécurité.

- ✓ Les véhicules doivent faire l' objet d' une inspection quotidienne appelée vérification en cercle.
- ✓ Le Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds s' applique aux conducteurs et aux exploitants.
- ✓ Les exploitants doivent veiller à ce que leurs conducteurs soient en mesure de conduire en toute sécurité.

## 38.2 Règlement sur les limites de charge et de dimensions des véhicules

Le Règlement sur les limites de charge et de dimensions des véhicules établit des normes limitant les dimensions, la charge par groupe d'essieux et la masse totale en charge sur les routes publiques. Les véhicules qui ne respectent pas ces normes sont hors normes ou surchargés et ne peuvent circuler sur les routes publiques sans un permis spécial.

- ✓ Le règlement limite les dimensions, la charge par groupe d'essieux et la masse totale en charge
- ✓ Les véhicules hors normes ou surchargés doivent obtenir un permis spécial pour circuler sur les routes publiques
- ✓ Consultez le Ministère des Transports pour obtenir de l'information sur les permis spéciaux

## 38.3 Exigences de formation pour les marchandises spéciales et la conduite transfrontalière

Les conducteurs de matières dangereuses doivent suivre une formation et avoir en leur possession un certificat de l'employeur. Les conducteurs d'autobus scolaires doivent être formés sur la sécurité des écoliers et détenir un certificat de compétence. Les conducteurs hors du Québec doivent connaître les lois locales; les conducteurs de véhicules lourds aux États-Unis doivent avoir au moins 21 ans, et les règles relatives aux heures de conduite ainsi que les classifications des défectuosités peuvent différer.

- ✓ Les conducteurs de matières dangereuses doivent suivre une formation et détenir un certificat de l'employeur
- ✓ Les conducteurs d'autobus scolaires doivent suivre une formation et détenir un certificat de compétence en sécurité des écoliers
- ✓ Les conducteurs de véhicules lourds aux États-Unis doivent avoir au moins 21 ans

CHAPTER 39

# Downshifting (Chapter 3 – Know Your Vehicle)

## 39.1 Exigence relative à la technique du double débrayage

Lorsqu'on rétrograde une transmission manuelle non synchronisée, il faut utiliser le double débrayage pour éviter la friction entre les composants et l'usure prématurée. Cette technique exige de passer au point mort et d'augmenter le régime moteur avant d'engager le rapport inférieur.

- ✓ Utiliser le double débrayage pour protéger la transmission non synchronisée
- ✓ Il faut passer au point mort
- ✓ Il faut augmenter le régime moteur avant de rétrograder

## 39.2 Procédure de la technique de rétrogradation (de la 5e à la 4e)

Ralentissez avec le frein de service jusqu'à 1 200 tr/min et enfoncez l'embrayage jusqu'au point de friction; maintenez le régime stable et enfoncez l'embrayage jusqu'à la position 3 tout en relâchant l'accélérateur; passez au point mort; relâchez l'embrayage jusqu'à la position 1; appuyez sur l'accélérateur pour augmenter le régime du moteur de 300 tr/min afin d'atteindre 1 500 tr/min; relâchez l'accélérateur tout en enfonçant l'embrayage jusqu'à la position 3 et passez en 4e; relâchez l'embrayage pour terminer.

- ✓ Réduire le régime du moteur afin qu'il ne dépasse pas son régime maximal au point mort
- ✓ Ralentir avec le frein de service jusqu'à 1 200 tr/min avant de commencer
- ✓ Augmenter le régime de 300 tr/min (jusqu'à 1 500 tr/min) avant d'engager une vitesse inférieure
- ✓ Pratiquer le double débrayage en terrain plat

CHAPTER 40

# Chapter 10 - Responsibilities of Special Permit Holders and Requirements

## 40.1 Exigences relatives au permis de conduire et à l'endossement T

La conduite d'un VCL exige un permis de classe 1 avec un endossement T spécial, obtenu après avoir acquis de l'expérience et suivi une formation obligatoire.

- ✓ Doit détenir un permis de conduire de classe 1 avec un endossement T pour conduire un VCL
- ✓ Doit avoir détenu un permis de conduire de classe 1 pendant au moins 5 ans pour obtenir un endossement T
- ✓ Doit suivre le programme de formation obligatoire pour les conducteurs de VCL (de plus de 25 m) aux centres de formation de Charlesbourg ou de Saint-Jérôme

## 40.2 Responsabilités des titulaires de permis spéciaux

Les titulaires d'un permis spécial d'exploitation de LCV ont plusieurs obligations en matière de fourniture de données, de déclaration d'incidents et de surveillance de la conformité.

- ✓ Doivent fournir les données du système de surveillance du conducteur lorsqu'un agent de contrôle des transporteurs ou un agent de la paix le demande
- ✓ Doivent aviser le Ministère des Transports du Québec de tout accident ou embouteillage causé par le LCV dans les deux jours
- ✓ Doivent exploiter le tracteur à titre d'exploitant en vertu de la Loi sur les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds
- ✓ Doivent s'assurer que le conducteur respecte les restrictions de conduite liées aux routes, aux heures et aux conditions météorologiques

CHAPTER 41

# Chapter 12 – Inspections While on the Road

## 41.1 Intervalles d'inspection planifiée

Effectuez une nouvelle inspection 80 kilomètres après le départ d'un trajet, car tous les systèmes ont généralement été utilisés à ce moment-là. Ensuite, inspectez toutes les 160 kilomètres ou toutes les deux heures, en vérifiant les systèmes critiques : les pneus, les freins, l'éclairage, le mécanisme d'attelage et l'arrimage des marchandises.

- ✓ Effectuer une nouvelle inspection 80 km après le début d'un trajet
- ✓ Ensuite, inspecter toutes les 160 km ou toutes les deux heures
- ✓ Vérifier les pneus, les freins, l'éclairage, le mécanisme d'attelage et l'arrimage des marchandises
- ✓ Effectuer les vérifications pendant les arrêts de repos et privilégier les aires de service pour la sécurité

## 41.2 Surveillance continue de l'état du véhicule

La sécurité du véhicule dépend de plus que l'entretien et les vérifications en cercle; l'état des composants peut se détériorer à tout moment. Les conducteurs doivent être attentifs aux signes de panne ou de détérioration de l'arrimage des marchandises et doivent s'arrêter dans un endroit sûr pour inspecter s'ils remarquent des bruits, des réactions ou des témoins lumineux anormaux.

- ✓ Arrêtez-vous dans un endroit sûr et approprié si vous remarquez un bruit ou une réaction inhabituels
- ✓ Arrêtez-vous et inspectez si un témoin lumineux s'allume
- ✓ Soyez attentif aux signes d'une panne éventuelle ou d'une détérioration de l'arrimage

CHAPTER 42

# Spring Thaw Restrictions

## 42.1 Vulnérabilité des routes au dégel printanier

Pendant le dégel printanier, la résistance de la chaussée diminue de 40 % et les routes deviennent particulièrement vulnérables au poids des véhicules lourds. Chaque passage de camion pendant le dégel sollicite la chaussée comme plusieurs camions en conditions normales; il est donc essentiel de limiter les charges. Des limites de charge plus strictes sont appliquées durant cette période.

- ✓ La résistance de la chaussée diminue de 40 % pendant le dégel printanier
- ✓ Des limites de charge plus strictes sont appliquées pendant la période de dégel printanier

## 42.2 Période et zones de restriction de charge

La période de restriction de charge s'étend habituellement de mars à mai, les dates pouvant être ajustées selon la météo. Le Québec est divisé en trois zones : zone 1 (le sud du Québec jusqu'à Rivière-du-Loup), zone 2 (au nord de la zone 1), zone 3 (au nord de la zone 2). Tous les véhicules lourds sont assujettis à ces restrictions temporaires de poids selon la configuration et le type d'essieu.

- ✓ La période de restriction de charge s'étend habituellement de mars à mai et peut être ajustée selon la météo
- ✓ Tous les véhicules lourds doivent respecter les restrictions de poids liées au dégel printanier selon la zone

## 42.3 Consulter les renseignements sur les limites de charge

Les zones et les périodes de dégel printanier peuvent varier d'une année à l'autre. Les conducteurs devraient consulter le service de renseignements et les bulletins de Transports Québec pour obtenir des détails sur les limites de charge. Les limites de charge autorisées sont énumérées dans le Règlement sur les limites de charge et de dimensions des véhicules.

- ✓ Consulter les bulletins de Transports Québec pour connaître les limites de charge annuelles liées au dégel printanier
- ✓ Les limites de charge autorisées se trouvent dans le Règlement sur les limites de charge et de dimensions des véhicules

CHAPTER 43

# Inattentiveness

## 43.1 Hypnose de la route

L'inattention associée à la conduite sur des routes monotones exigeant peu de manœuvres peut mener à l'« hypnose de la route » et peut même vous endormir au volant.

- ✓ Les environnements monotones et les routes exigeant peu de manœuvres peuvent causer l'hypnose de la route.
- ✓ L'hypnose de la route peut vous endormir au volant.
- ✓ Prêtez attention aux signes avant-coureurs de fatigue que votre corps vous envoie.

## 43.2 Hypnose de la route et inattention

Les conducteurs fatigués commettent des erreurs et peuvent causer des accidents graves; vous devez donc prêter attention aux signes avant-coureurs de la fatigue. Conduire sur des routes monotones exigeant peu de manœuvres peut provoquer l'« hypnose de la route » et même vous endormir au volant.

- ✓ Prêtez attention aux signes avant-coureurs de la fatigue que votre corps vous envoie
- ✓ Les environnements monotones exigeant peu de manœuvres peuvent mener à l'« hypnose de la route »
- ✓ L'hypnose de la route peut vous endormir au volant

CHAPTER 44

# The Right RPM Is Important for Your Engine (Chapter 3)

## 44.1 Effets d'un régime de rotation incorrect (tr/min)

Un moteur qui tourne trop lentement a tendance à donner des à-coups et peut endommager le véhicule. Un moteur qui tourne trop vite consomme du carburant inutilement et ne fournit aucune puissance supplémentaire. Consultez le manuel du fabricant pour connaître les plages de régime de rotation recommandées.

- ✓ Un régime trop bas provoque des à-coups et peut causer des dommages
- ✓ Un régime trop élevé gaspille du carburant sans ajouter de puissance
- ✓ Consultez le manuel du fabricant pour connaître les plages de régime recommandées

## 44.2 Passage progressif des vitesses et utilisation du tachymètre

Tous les moteurs ont un régime maximal (tr/min). Changer de vitesse avant d'atteindre cette limite (passage progressif) permet d'économiser du carburant. Le tachymètre est un moyen plus fiable que l'écoute du moteur ou la vérification de la vitesse pour déterminer quand changer de vitesse.

- ✓ Changer de vitesse avant que le moteur n'atteigne son régime maximal (tr/min)
- ✓ Le passage progressif des vitesses permet d'économiser du carburant
- ✓ Le tachymètre est plus fiable que le bruit du moteur ou la vitesse pour déterminer le moment de changer de vitesse

## 44.3 Conséquences d'un régime moteur inadéquat

Un moteur qui tourne trop lentement donne des à-coups et peut endommager le véhicule. Un moteur qui tourne trop rapidement gaspille du carburant et ne fournit aucune puissance supplémentaire. Consultez le manuel du fabricant pour connaître les plages de régime recommandées.

- ✓ Un régime trop bas cause des à-coups et des dommages au véhicule
- ✓ Un régime trop élevé gaspille du carburant sans fournir de puissance supplémentaire
- ✓ Consultez le manuel du fabricant pour connaître les plages de régime

## 44.4 Utiliser le tachymètre pour changer de vitesse

Tous les moteurs ont un régime maximal; changez de vitesse avant de l’ atteindre (changement progressif des vitesses) pour économiser du carburant. Se référer au tachymètre est plus fiable que d’ écouter le moteur ou de vérifier la vitesse.

- ✓ Changer de vitesse avant d’ atteindre le régime maximal
- ✓ Le tachymètre est plus fiable que le bruit du moteur ou la vitesse pour changer de vitesse
- ✓ Le changement progressif des vitesses permet d’ économiser du carburant

CHAPTER 45

# 3 - Heater/Defroster

## 45.1 Bon fonctionnement du ventilateur de pare-brise

Vérifiez le bon fonctionnement du ventilateur de pare-brise. Dans la cabine, mettez le ventilateur en marche, dirigez le débit d’ air vers le pare-brise et vérifiez si l’ air souffle sur celui-ci. Seuls les composants fournis par le fabricant sont couverts; les systèmes auxiliaires ne le sont pas. En vertu de l’ article 265 du Code de la sécurité routière, le pare-brise doit être exempt de toute matière (y compris la buée) qui réduit la visibilité du conducteur.

- ✓ Défaut 3.1 (mineur) : Le ventilateur de pare-brise ne fonctionne pas
- ✓ Le défaut ne couvre pas la température de l’ air, mais en hiver, l’ air doit être suffisamment chaud pour dégivrer afin d’ assurer une visibilité optimale
- ✓ En vertu de l’ article 265 du Code de la sécurité routière, le pare-brise doit être exempt de toute matière (la buée compte) qui réduit la visibilité

CHAPTER 46

# 20 - Passenger Transport

## 46.1 Poteaux, barres, poignées de maintien et panneaux de protection

L'article 20 s'applique exclusivement aux autobus et aux minibus aménagés pour transporter des passagers et s'ajoute aux articles précédents. Inspectez les poteaux, les barres horizontales, les poignées de maintien, les panneaux de protection et tout matériau absorbant les chocs fourni par le fabricant depuis l'intérieur du véhicule (p. ex. depuis l'allée centrale d'un véhicule transportant plus de 24 passagers). Même si la vérification en cercle est principalement visuelle et auditive, exercez une légère pression en cas de doute sur la solidité.

- ✓ Défaut (20.1) : les poteaux, les barres horizontales, les poignées de maintien et les panneaux de protection ne sont pas solidement fixés.
- ✓ Défaut (20.2) : le matériau absorbant les chocs fourni par le fabricant sur les poteaux est manquant ou inadéquat (usé/brisé au point de ne plus offrir de protection).

## 46.2 Plancher et marches du compartiment des passagers

Vérifiez l'état du plancher et des marches. Inspectez les marches extérieures avant de monter et inspectez la surface visible du plancher à l'intérieur, surtout l'allée centrale et les espaces entre les sièges. Une défectuosité existe lorsque l'état du plancher présente un danger pour les occupants.

- ✓ Défectuosité (20.3) : le plancher ou une marche du compartiment des passagers présente une fissure, une déformation (gauchissement) ou une perforation.
- ✓ Une défectuosité n'existe que lorsque l'état du plancher présente un danger pour les occupants.

## 46.3 Éclairage de l'allée centrale et de l'entrée

Vérifiez le bon fonctionnement des systèmes d'éclairage de l'allée centrale et de l'entrée des passagers. Activez l'interrupteur d'éclairage de l'allée centrale, des marches d'entrée et de sortie et de l'espace d'embarquement, et confirmez qu'ils peuvent être éclairés.

- ✓ Défaut (20.4) : l'allée centrale, les marches d'entrée ou de sortie, ou l'espace d'embarquement ne peuvent pas être éclairés

## 46.4 Porte-bagages supérieurs et sièges de passagers

Vérifiez la solidité et l'état des porte-bagages/compartiments supérieurs ainsi que des sièges et banquettes de passagers. Inspectez les porte-bagages pour vous assurer qu'ils sont solidement fixés et peuvent retenir les bagages. Parcourez l'allée centrale pour inspecter la position et l'état des sièges/banquettes, y compris les sièges rabattables (individuels). Appliquez une légère pression en cas de doute sur la solidité.

- ✓ Défectuosité (20.5) : un porte-bagages ou compartiment supérieur n'est pas solidement fixé ou ne peut retenir les bagages
- ✓ Défectuosité (20.6) : un siège ou une banquette est inadéquat (ne fonctionne pas correctement au point d'être dangereux)

## 46.5 Panneau d'arrêt escamotable d'autobus scolaire

Pour les autobus scolaires, vérifier l'état du panneau d'arrêt escamotable. Activer le déploiement du panneau d'arrêt escamotable situé du côté gauche du poste de conduite et vérifier sa position par rapport au côté de l'autobus depuis l'extérieur. Bien qu'un défaut mineur n'interdise pas l'utilisation du véhicule, le Code de la sécurité routière exige que les conducteurs utilisent le panneau d'arrêt pour faire monter ou descendre des écoliers ou des personnes de moins de 18 ans; s'il est défectueux et ne peut pas être déployé, le conducteur ne peut pas faire monter ou descendre ces personnes.

- ✓ Défaut (20.7) : le panneau d'arrêt ne se place pas dans une position perpendiculaire à l'autobus
- ✓ Si le panneau d'arrêt ne peut pas être déployé, le conducteur ne peut pas faire monter ou descendre des écoliers ou des personnes de moins de 18 ans
- ✓ Le fait de ne pas utiliser le panneau d'arrêt constitue une infraction à l'article 456 du Code de la sécurité routière (amende de 600 $ à 2 000 $)

## 46.6 Feux rouges clignotants d'autobus scolaire

Pour les autobus scolaires, vérifiez le bon fonctionnement des feux rouges clignotants. Allumez-les et vérifiez de l'extérieur les feux avant droit, avant gauche, arrière droit et arrière gauche. Le Code de la sécurité routière exige que les conducteurs actionnent les feux rouges clignotants pour faire monter ou descendre des écoliers ou des personnes de moins de 18 ans.

- ✓ Défaut (20.8) : un ou plusieurs feux rouges clignotants avant et arrière ne fonctionnent pas lorsqu'ils sont allumés
- ✓ Si les deux feux clignotants arrière ou les deux feux clignotants avant font défaut, le conducteur ne peut pas faire monter ou descendre des écoliers ou des personnes de moins de 18 ans
- ✓ Le fait de ne pas actionner les feux rouges clignotants constitue une infraction en vertu de l'article 456 du Code de la sécurité routière (amende de 600 $ à 2 000 $)

## 46.7 Feux clignotants du panneau d'arrêt d'autobus scolaire

Pour les autobus scolaires, vérifier le bon fonctionnement des feux clignotants en alternance du panneau d'arrêt. Activer le panneau d'arrêt escamotable et vérifier les feux clignotants en haut et en bas.

- ✓ Défaut 20.7 (mineur) : un ou plusieurs feux clignotants en alternance ne s'allument pas lorsque le panneau d'arrêt est perpendiculaire au véhicule
- ✓ Vérifier les feux clignotants supérieurs et inférieurs du panneau d'arrêt

## 46.8 Feux clignotants du panneau d'arrêt d'autobus scolaire

Pour les autobus scolaires, vérifiez les feux clignotants alternés sur le panneau d'arrêt. Activez le panneau d'arrêt escamotable et vérifiez les feux clignotants en haut et en bas du panneau.

- ✓ Défaut (20.7) : un ou plusieurs feux clignotants alternés du panneau d'arrêt ne s'allument pas lorsque le panneau est perpendiculaire au véhicule

## 46.9 Feux jaunes clignotants en alternance de l'autobus scolaire

Pour les autobus scolaires, vérifiez le bon fonctionnement des feux jaunes clignotants en alternance. Cette vérification doit être effectuée uniquement dans des conditions sécuritaires; ne tentez pas de manœuvres dangereuses. À l'avant, activez l'interrupteur et vérifiez les feux jaunes avant au moyen des miroirs convexes. À l'arrière, activez l'interrupteur, ouvrez la porte arrière et vérifiez de façon sécuritaire les feux jaunes arrière. Inscrivez au rapport si la vérification n'a pas pu être effectuée de façon sécuritaire.

- ✓ Défaut (20.8) : un ou plusieurs feux jaunes clignotants en alternance ne fonctionnent pas lorsqu'ils sont allumés.
- ✓ Effectuez cette vérification uniquement dans des conditions sécuritaires; notez dans le rapport de vérification à la ronde si elle ne peut pas être effectuée.

## 46.10 Porte-bagages et compartiments supérieurs

Vérifiez la solidité et l'état des porte-bagages ou des compartiments supérieurs à l'intérieur du compartiment des passagers. Assurez-vous qu'ils sont solidement fixés et qu'ils peuvent retenir les bagages en toute sécurité; exercez une légère pression en cas de doute.

- ✓ Défaut 20.5 (mineur) : un porte-bagages ou un compartiment supérieur n'est pas solidement fixé ou ne peut pas retenir les bagages
- ✓ Les porte-bagages et les compartiments doivent retenir les bagages en toute sécurité

## 46.11 Sièges et banquettes pour passagers

Vérifiez les sièges et les banquettes pour passagers en parcourant l’ allée centrale. Inspectez leur position et leur état général, y compris les sièges pliants individuels. Exercez une légère pression si vous doutez de leur solidité.

- ✓ Défaut 20.6 (mineur) : un siège ou une banquette est inadéquat — pas en bon état de fonctionnement au point d’ être dangereux
- ✓ Les sièges pliants (individuels) doivent également être vérifiés

CHAPTER 47

# Loading in Closed and Flatbed Vehicles

## 47.1 Chargement d'un véhicule fermé

Les marchandises dans un véhicule fermé doivent être réparties de manière à couvrir tout l'espace intérieur disponible, les articles étant immobilisés par contact direct avec les parois ou avec d'autres marchandises. Si les marchandises ne peuvent couvrir tout l'espace, des dispositifs d'immobilisation doivent être utilisés.

- ✓ Répartir les marchandises de façon à couvrir tout l'espace disponible à l'intérieur d'un véhicule fermé
- ✓ Immobiliser les articles par contact direct avec les parois ou avec d'autres marchandises
- ✓ Si l'espace ne peut être rempli, utiliser des systèmes de blocage, des étais, du fardage, des coussins de calage, des barres d'étaiement, des arrimages ou des combinaisons

## 47.2 Chargement d'un véhicule à plate-forme

Pour les marchandises sur un véhicule à plate-forme, des dispositifs d'arrimage doivent être utilisés pour bien assujettir tous les articles au véhicule. Si un article risque de se déplacer, il doit être immobilisé avec des cales, des coins, des berceaux ou d'autres dispositifs d'arrimage.

- ✓ Les dispositifs d'arrimage doivent assujettir tous les articles sur un véhicule à plate-forme.
- ✓ Utiliser des cales, des coins, des berceaux ou d'autres dispositifs si la cargaison pourrait se déplacer pendant le transport.

CHAPTER 48

# Highway Carrier Monitoring

## 48.1 Exigences relatives aux contrôles routiers

Les conducteurs de véhicules lourds peuvent faire l'objet de contrôles routiers. Vous devez immobiliser votre véhicule et collaborer avec l'agent de la paix. Les contrôles peuvent porter sur les permis de conduire, l'immatriculation du véhicule, l'inscription au registre, les permis de transport, les connaissements, les contrats de location, les heures de conduite et de service, les vérifications autour du véhicule, l'état mécanique, le poids et les dimensions, l'inscription à l'IFTA, l'arrimage du chargement, les matières dangereuses et le respect du Code de la route.

- ✓ Vous devez immobiliser votre véhicule et collaborer avec l'agent de la paix lors d'un contrôle routier
- ✓ Les contrôles peuvent porter sur le permis, l'immatriculation, les heures, les vérifications autour du véhicule, le poids, le chargement, entre autres

## 48.2 Mandat de la SAAQ et de Contrôle routier Québec

La SAAQ veille à ce que les véhicules transportant des passagers ou des marchandises au Québec respectent la réglementation applicable, assurant ainsi la sécurité routière, la protection des infrastructures et une concurrence équitable. Contrôle routier Québec veille à ce que les exploitants respectent des lois comme le Code de la sécurité routière, la Loi sur les transports et la Loi sur les propriétaires et les exploitants de véhicules lourds.

- ✓ La SAAQ surveille la conformité des transporteurs de passagers et de marchandises au Québec
- ✓ Contrôle routier Québec fait respecter le Code de la sécurité routière et la Loi sur les transports

CHAPTER 49

# Distractions

## 49.1 Effets des distractions sur la conduite

Les distractions diminuent la vigilance et le rendement du conducteur. Un conducteur distrait ne traite que la moitié de l'information disponible dans l'environnement — il regarde, mais ne voit pas ce qui se passe.

- ✓ Éviter les distractions externes comme fumer, manger, boire et utiliser des appareils électroniques
- ✓ Un conducteur distrait ne traite que la moitié de l'information disponible dans l'environnement
- ✓ Un conducteur distrait regarde, mais ne voit pas ce qui se passe

CHAPTER 50

# Turning at an Intersection

## 50.1 Se préparer à tourner à une intersection

Une mauvaise manœuvre de virage risque de faire dévier le véhicule vers une autre voie ou le terre-plein central, de heurter des obstacles ou de causer un accident. À l'approche : placez-vous dans la bonne voie, ralentissez progressivement et ajustez votre vitesse, vérifiez les rétroviseurs et les angles morts, puis signalez votre intention, engagez le bon rapport avant de tourner (transmission manuelle) et assurez-vous d'avoir suffisamment d'espace en tenant compte de la taille de votre véhicule et des obstacles.

- ✓ Soyez dans la voie de virage appropriée et ralentissez progressivement pour éviter de freiner ou de rétrograder en pleine manœuvre de virage.
- ✓ Vérifiez le rétroviseur et les angles morts, puis signalez.
- ✓ Engagez le bon rapport avant de tourner avec une transmission manuelle.
- ✓ Vérifiez que l'espace est suffisant en tenant compte de la taille du véhicule et des obstacles.

## 50.2 Exécution du virage et déport arrière

Pendant le virage, vérifiez constamment l’ environnement de conduite, amorcez le virage dès que votre véhicule entre dans l’ intersection et accélérez doucement à la sortie. Les roues arrière suivent une trajectoire plus courte que les roues avant (déport arrière), donc braquez pour utiliser tout l’ espace disponible. Vous devrez peut-être empiéter sur la voie adjacente avec les roues avant, bien que cela soit interdit par la loi dans certaines situations.

- ✓ Les roues arrière suivent une trajectoire plus courte que les roues avant — compensez en utilisant tout l’ espace disponible
- ✓ Si vous empiétez sur la voie adjacente, assurez-vous que les roues arrière n’ empiètent pas sur le trottoir, l’ accotement ou une autre voie
- ✓ Gardez un espace minimal entre le véhicule et le bord de la route pour empêcher les piétons ou les véhicules de s’ y insérer

## 50.3 Procédure de virage à droite

Gardez votre véhicule dans la voie de droite et surveillez les usagers de la route qui s'aventurent dans l'espace entre le véhicule et le bord de la route. Après avoir vérifié gauche-droite-gauche, amorcez le virage en gardant l'avant du véhicule près de la ligne de séparation à gauche de la voie dans laquelle vous vous engagez, en empiétant légèrement seulement si nécessaire et si la voie est libre. Continuez tout droit près de la ligne de séparation en vous assurant que les roues arrière n'empiètent pas sur le trottoir ou l'accotement, puis ramenez le véhicule au centre de la voie.

- ✓ Restez dans la voie de droite et surveillez les usagers de la route à côté de votre véhicule
- ✓ Vérifiez à gauche, à droite, puis de nouveau à gauche avant de tourner
- ✓ Assurez-vous que les roues arrière n'empiètent pas sur le trottoir ou l'accotement

## 50.4 Procédure de virage à gauche

Braquez dans la voie appropriée, en vous déportant vers la droite au besoin. Après avoir vérifié gauche-droite-gauche, avancez avec l'avant du véhicule près de la ligne séparatrice de l'autre route, en vous déportant vers la droite de la voie dans laquelle vous entrez; empiétez légèrement sur l'autre voie de droite seulement si nécessaire et si la voie est libre. Continuez près de la ligne séparatrice de droite jusqu'à ce que le virage soit presque terminé, en gardant les roues arrière hors de la ligne centrale, puis revenez au centre de la voie.

- ✓ Vérifier à gauche, à droite, puis de nouveau à gauche avant d'avancer.
- ✓ Garder les roues arrière hors de la ligne centrale pendant le virage à gauche.
- ✓ Revenir au centre de la voie dès que le virage est presque terminé.

## 50.5 Notions de base sur l'approche d'une intersection pour tourner

Tourner comporte le risque de dévier dans d'autres voies ou dans le terre-plein central, de heurter des obstacles ou de causer des accidents. À l'approche, placez-vous dans la voie appropriée, ralentissez graduellement pour éviter de freiner ou de rétrograder pendant le virage, vérifiez les miroirs et les angles morts, signalez, engagez le bon rapport et assurez-vous d'avoir suffisamment d'espace.

- ✓ Placez-vous dans la voie appropriée et ralentissez graduellement avant de tourner
- ✓ Vérifiez le rétroviseur et les angles morts, puis signalez
- ✓ Engagez le bon rapport avant de tourner (boîte manuelle)
- ✓ Assurez-vous d'avoir suffisamment d'espace en tenant compte des dimensions du véhicule et des obstacles

## 50.6 Déport des roues arrière

Les roues arrière suivent une trajectoire plus courte que les roues avant (déport des roues arrière). Pour compenser, braquez les roues avant afin d'utiliser tout l'espace disponible et, dans certains cas, empiétez sur la voie adjacente avec les roues avant (interdit par la loi dans certaines situations). Assurez-vous que les roues arrière n'empiètent pas sur les trottoirs, les accotements ou les autres voies, et gardez un écart réduit avec le bord de la route.

- ✓ Les roues arrière suivent une trajectoire plus courte que les roues avant (déport des roues arrière)
- ✓ Braquez les roues avant pour utiliser tout l'espace disponible afin de compenser
- ✓ Assurez-vous que les roues arrière n'empiètent pas sur le trottoir, l'accotement ou une autre voie
- ✓ Gardez l'espace entre le véhicule et le bord de la route aussi petit que possible pour empêcher les autres de s'insérer

## 50.7 Effectuer des virages à droite

Gardez votre véhicule dans la voie de droite et surveillez les usagers de la route dans l'espace entre votre véhicule et le bord de la chaussée. Après avoir vérifié à gauche, à droite, puis de nouveau à gauche, gardez l'avant du véhicule près de la ligne de séparation à gauche de la voie dans laquelle vous vous engagez. Continuez tout droit près de la ligne de séparation pour que les roues arrière n'empiètent pas, puis ramenez le véhicule au centre de la voie.

- ✓ Restez dans la voie de droite et surveillez les usagers de la route qui se faufilent sur la droite
- ✓ Vérifiez à gauche, à droite, puis de nouveau à gauche avant de tourner
- ✓ Gardez l'avant du véhicule près de la ligne de séparation de la voie dans laquelle vous vous engagez
- ✓ Assurez-vous que les roues arrière n'empiètent pas sur le trottoir ou l'accotement
- ✓ Limitez l'espace entre votre véhicule et le bord de la route

## 50.8 Effectuer des virages à gauche

Dirigez-vous vers la voie appropriée, en vous déportant vers la droite si nécessaire. Après avoir vérifié à gauche, à droite, puis de nouveau à gauche, braquez de façon à ce que l'avant du véhicule soit près de la ligne de séparation de l'autre route et déportez-vous vers la droite dans la voie que vous empruntez. Continuez près de la ligne de séparation de droite jusqu'à ce que le virage soit presque terminé, en vous assurant que les roues arrière ne franchissent pas la ligne médiane, puis revenez au centre de la voie.

- ✓ Se déporter vers la droite de la voie si nécessaire avant un virage à gauche
- ✓ Vérifier à gauche, à droite, puis de nouveau à gauche avant de s'engager
- ✓ Garder l'avant près de la ligne de séparation et s'assurer que les roues arrière ne franchissent pas la ligne médiane
- ✓ Revenir au centre de la voie après avoir terminé le virage

## 50.9 Virages à gauche avec deux voies de virage

Certaines configurations de véhicules lourds doivent empiéter sur la voie de droite la plus éloignée pour effectuer un virage à gauche, ce qui évite les changements de voie successifs. Si un véhicule parallèle tourne à gauche en même temps, ou si un véhicule venant en sens inverse tourne à droite, ce véhicule a la priorité de passage. Lorsqu'il y a deux voies de virage à gauche, tournez à partir de la voie extérieure (la plus à droite) pour éviter tout empiètement et les véhicules non visibles, mais attention de ne pas surprendre le conducteur de l'autre voie de virage à gauche.

- ✓ Si vous empiétez sur une autre voie lors d'un virage à gauche, un véhicule parallèle ou venant en sens inverse qui tourne a la priorité de passage.
- ✓ Avec deux voies de virage à gauche, tournez à partir de la voie extérieure ou la plus à droite pour éviter un véhicule non visible à votre droite.

## 50.10 Pendant le virage

Vérifiez l’ environnement de conduite tout au long de la manœuvre, commencez le virage dès que votre véhicule entre dans l’ intersection et accélérez doucement en sortant. Un virage exige une grande habileté et des vérifications visuelles continues.

- ✓ Commencez votre virage dès que votre véhicule entre dans l’ intersection
- ✓ Vérifiez l’ environnement de conduite tout au long de la manœuvre
- ✓ Accélérez doucement en sortant du virage

## 50.11 Virage à partir de voies jumelées de virage à gauche

Certains véhicules lourds doivent empiéter sur la voie de droite la plus éloignée pour compléter un virage à gauche afin d’ éviter des changements de voie successifs, mais les véhicules dans une voie parallèle qui tournent à gauche, ou les véhicules venant en sens inverse qui tournent à droite, ont la priorité de passage. Là où il existe deux voies de virage à gauche, effectuez votre virage à partir de la voie extérieure ou de la voie de droite la plus éloignée.

- ✓ Si vous empiétez sur des voies adjacentes pendant un virage à gauche, les autres véhicules ont la priorité de passage
- ✓ Lorsqu’ il existe deux voies de virage à gauche, tournez à partir de la voie extérieure ou de la voie de droite la plus éloignée
- ✓ Soyez attentif au fait que cette manœuvre peut surprendre un conducteur dans l’ autre voie de virage à gauche

CHAPTER 51

# How to Avoid Skidding

## 51.1 Techniques défensives pour éviter les dérapages

Il est très difficile de reprendre le contrôle d’ un véhicule lourd une fois qu’ il dérape, alors la prévention par une conduite défensive est la meilleure solution. Réduisez la vitesse selon les conditions de la route, gardez une distance suffisante avec les autres pour éviter un freinage brusque, vérifiez la semi-remorque dans les miroirs chaque fois que vous freinez, et n’ utilisez jamais le frein à main pour ralentir.

- ✓ Réduisez la vitesse selon les conditions de la route et la configuration des lieux
- ✓ Maintenez une distance suffisante pour éviter un freinage brusque (une cause fréquente de dérapage)
- ✓ Vérifiez la semi-remorque dans les miroirs chaque fois que vous freinez; relâchez si elle commence à déraper
- ✓ N’ utilisez PAS le frein à main pour ralentir votre véhicule

CHAPTER 52

# Tips for Proper Load Distribution

## 52.1 Importance de la répartition du chargement

La répartition du chargement influe sur la stabilité et la maniabilité du véhicule. Le poids de la charge et son centre de gravité influent sur la conduite, de sorte que le centre de gravité doit être aussi bas que possible.

- ✓ Répartir le chargement de façon à ce que son centre de gravité soit le plus bas possible
- ✓ Charger la cargaison de manière à répartir le poids le plus uniformément possible sur chaque essieu afin de faciliter la conduite et de respecter les limites de charge

## 52.2 Effets de la surcharge des essieux

Une mauvaise répartition du poids entre les essieux cause des problèmes de tenue de route et de traction qui peuvent endommager le véhicule ou réduire la maîtrise.

- ✓ La surcharge des essieux avant peut rendre la direction difficile et endommager les essieux ou les pneus
- ✓ Un poids excessif sur les essieux arrière peut réduire la traction des roues avant et rendre la conduite plus difficile
- ✓ Un poids insuffisant sur les roues motrices peut faire déraper le véhicule, surtout sur les surfaces glissantes

## 52.3 Conséquences d’ un arrimage inadéquat

Un chargement qui n’ est pas correctement réparti ou arrimé peut glisser ou se détacher, ce qui déplace le centre de gravité et compromet la stabilité.

- ✓ Un chargement mal réparti ou mal arrimé est susceptible de glisser ou de se détacher
- ✓ Un chargement qui glisse déplace le centre de gravité et compromet la stabilité du véhicule et de son chargement

## 52.4 Centre de gravité et charge des essieux

La répartition de la charge influence la stabilité et la maniabilité. Répartissez la charge de façon à ce que son centre de gravité soit le plus bas possible et que son poids soit réparti uniformément sur chaque essieu afin de respecter les limites de charge et de faciliter la conduite.

- ✓ Répartir la charge de façon à ce que le centre de gravité soit le plus bas possible
- ✓ Répartir le poids le plus uniformément possible sur chaque essieu
- ✓ La surcharge des essieux avant rend la direction difficile et peut endommager les essieux ou les pneus

## 52.5 Effets d'une mauvaise répartition

Un poids excessif sur les essieux arrière réduit la traction des roues avant et rend la maniabilité plus difficile. Un poids insuffisant sur les roues motrices peut causer un dérapage, surtout sur les surfaces glissantes. Les chargements mal répartis ou mal arrimés peuvent se déplacer, déplaçant le centre de gravité et compromettant la stabilité.

- ✓ Un poids excessif sur les essieux arrière réduit la traction des roues avant
- ✓ Un poids insuffisant sur les roues motrices peut causer un dérapage sur les routes glissantes
- ✓ Un chargement qui se déplace ou se détache déplace le centre de gravité et compromet la stabilité

CHAPTER 53

# Driving a Double Road Train

## 53.1 Conduite particulière des trains routiers doubles

Si vous maîtrisez les techniques du tracteur semi-remorque, vous possédez les compétences de base, mais les trains routiers doubles réagissent différemment selon la météo. Ils peuvent faire patiner les roues sur une chaussée glissante et sont plus susceptibles de déraper sur une route plane, une pente, la neige ou une chaussée mouillée. Sachez comment ils se comportent afin de réagir aux dangers imprévus.

- ✓ Un train routier double est plus susceptible de faire patiner ses roues sur place sur une chaussée glissante
- ✓ Il est plus susceptible de déraper sur les routes planes, les pentes, la neige ou la chaussée mouillée que les autres véhicules lourds
- ✓ Conduisez toujours de façon sécuritaire et défensive afin d'anticiper et d'éviter les dangers

## 53.2 Comment conduire de façon préventive

La conduite préventive consiste à respecter les limites de vitesse et la signalisation, à demeurer constamment attentif, à exécuter les manœuvres en douceur, à regarder loin devant, à freiner progressivement pour prévenir le blocage des roues et la mise en portefeuille, à planifier ses itinéraires, à surveiller la fatigue et à vérifier les rétroviseurs pour détecter le zigzag.

- ✓ Respecter les limites de vitesse, la signalisation routière et les feux de circulation, et exécuter les manœuvres en douceur
- ✓ Regarder loin devant pour anticiper les problèmes et éviter les freinages fréquents ou les changements brusques
- ✓ Freiner progressivement pour éviter le blocage des roues et minimiser le risque de mise en portefeuille
- ✓ Vérifier régulièrement les rétroviseurs pour s'assurer que la deuxième semi-remorque ne zigzague pas

## 53.3 Définition de la mise en portefeuille

La mise en portefeuille est un type d'accident qui se produit lorsque l'angle de rotation latérale entre un tracteur à sellette et une semi-remorque dépasse 90°. Appliquer les freins progressivement aide à minimiser ce risque.

- ✓ La mise en portefeuille se produit lorsque l'angle de rotation latérale entre le tracteur et la semi-remorque dépasse 90°
- ✓ Appliquer les freins progressivement pour éviter le blocage des roues et minimiser le risque de mise en portefeuille

## 53.4 Mise en lacet et conduite en ligne droite

Les routes cahoteuses, les vents violents ou un braquage brusque peuvent faire zigzaguer la deuxième semi-remorque d'un côté et de l'autre, ce qu'on appelle la mise en lacet. Lors d'un changement de voie, la deuxième semi-remorque peut osciller fortement et l'amplitude peut augmenter graduellement jusqu'à son renversement. La mise en lacet peut être difficile à détecter, ce qui réduit le temps de réaction.

- ✓ La mise en lacet est le zigzag de la deuxième semi-remorque, causé par les bosses, le vent ou un braquage brusque
- ✓ La mise en lacet peut augmenter graduellement au point où la deuxième semi-remorque se renverse
- ✓ Restez concentré sur la route et vérifiez régulièrement les rétroviseurs pour détecter et maîtriser la mise en lacet

## 53.5 Capacité de freinage d'un double train routier

En théorie, un double train routier a une plus grande capacité de freinage en raison d'un plus grand nombre de roues, mais en pratique, un plus grand nombre d'essieux et d'articulations rend le freinage uniforme plus difficile (immobiliser le tracteur et les remorques en même temps avec la même puissance). Évitez de freiner brusquement ou d'appliquer les freins pendant des périodes prolongées.

- ✓ Un plus grand nombre d'essieux et d'articulations rend plus difficile un freinage uniforme de l'ensemble
- ✓ Évitez de freiner brusquement ou d'appliquer les freins sur une période prolongée
- ✓ Surveillez constamment la circulation et ajustez votre vitesse pour éviter les freinages fréquents
- ✓ Laissez suffisamment d'espace entre vous et le véhicule qui vous précède

## 53.6 Formule de la distance de suivi

Pour déterminer l'intervalle de suivi sécuritaire, divisez la longueur du véhicule en mètres par trois et comptez une seconde pour chaque tranche de trois mètres. Un train routier double de 24 m nécessite un intervalle de suivi de 8 secondes (24 / 3 = 8). Utilisez un point de repère fixe au bord de la route et comptez les secondes au moment où le véhicule qui précède passe devant ce point.

- ✓ Divisez la longueur du véhicule en mètres par trois pour obtenir l'intervalle de suivi en secondes
- ✓ Un train routier double de 24 m nécessite un intervalle de suivi de 8 secondes (24/3=8)
- ✓ Si vous atteignez le point de repère avant d'avoir terminé le décompte, vous suivez de trop près

## 53.7 Effets du blocage des roues

Lorsque vous devez freiner brusquement, évitez le blocage des roues en gardant les freins en bon état et la charge correctement répartie. Le blocage des roues avant du tracteur empêche de diriger; le blocage des roues arrière du tracteur peut causer une mise en portefeuille; le blocage des roues de la seconde semi-remorque peut causer du lacet.

- ✓ Si les roues avant du tracteur se bloquent, vous ne pouvez pas diriger correctement
- ✓ Si les roues arrière du tracteur se bloquent, le véhicule pourrait se mettre en portefeuille
- ✓ Si les roues de la seconde semi-remorque se bloquent, le véhicule peut commencer à faire du lacet
- ✓ Gardez le système de freinage en bon état et la charge correctement répartie pour éviter le blocage

## 53.8 Négociation des courbes et des virages

Lorsque vous tournez ou négociez une courbe, évaluez l’ espace nécessaire et tenez compte du fait que les essieux arrière de la deuxième semi-remorque empiètent sur la voie adjacente. L’ ampleur de cet empiètement dépend de la longueur totale et du réglage de la sellette d’ attelage et des essieux. Les trains B tournent plus facilement (empattement plus court); les trains A ont trois axes de pivotement et sont plus difficiles à tourner.

- ✓ Les essieux arrière de la deuxième semi-remorque ont tendance à empiéter sur la voie adjacente lors d’ un virage
- ✓ Un train B est plus facile à tourner parce qu’ il a habituellement un empattement plus court
- ✓ Un train A a trois axes de pivotement, un empattement plus long et est plus difficile à tourner
- ✓ Coordonnez la vitesse et la direction pour diriger le véhicule exactement là où vous le souhaitez

## 53.9 Virages à droite

Les virages à droite sont la manœuvre la plus difficile en raison du risque de collision dans la voie adjacente. Gardez le véhicule dans la voie de droite, empêchez les usagers de la route de pénétrer dans l'espace, gardez l'avant du véhicule près de la ligne séparatrice, gardez les roues arrière à l'écart du trottoir ou de l'accotement, puis revenez au centre de la voie.

- ✓ Les virages à droite sont la manœuvre la plus difficile en raison du risque de collision avec les véhicules de la voie adjacente
- ✓ Gardez le véhicule dans la voie de droite et empêchez les autres usagers de la route de pénétrer dans l'espace
- ✓ Gardez l'avant du véhicule près de la ligne séparatrice et gardez les roues arrière à l'écart du trottoir ou de l'accotement
- ✓ Limitez l'espace entre votre véhicule et le bord de la route tout au long de la manœuvre

## 53.10 Virages à gauche

Pour tourner à gauche, dirigez-vous dans la voie de gauche, vérifiez la circulation dans les deux directions, gardez l'avant du véhicule près de la ligne de séparation et serrez vers le côté droit de la voie dans laquelle vous vous engagez. Gardez les roues arrière hors de la ligne médiane. Vous pourriez devoir empiéter sur la voie la plus à droite, mais les autres véhicules qui tournent à gauche à côté de vous ou qui tournent à droite en sens inverse ont la priorité de passage.

- ✓ Gardez l'avant du véhicule près de la ligne de séparation et serrez vers le côté droit de la voie dans laquelle vous vous engagez
- ✓ Assurez-vous que les roues arrière ne franchissent pas la ligne médiane avant que le virage ne soit presque terminé
- ✓ Si vous empiétez sur la voie la plus à droite, les véhicules qui tournent à gauche à côté de vous ou qui tournent à droite en sens inverse ont la priorité de passage

## 53.11 Conduite générale d'un train routier double

Les trains routiers doubles se conduisent différemment des autres véhicules lourds, surtout sur les surfaces glissantes, où ils ont plus tendance à patiner ou à déraper.

- ✓ Les roues sont plus susceptibles de patiner au démarrage sur une chaussée glissante.
- ✓ Un train routier double risque davantage de déraper sur une route plane, dans les pentes, sur la neige ou sur une chaussée mouillée.
- ✓ Conduisez toujours de façon sécuritaire et défensive afin de prévoir et d'éviter les dangers.
- ✓ Tout retard à corriger une situation menaçante peut entraîner un accident.

## 53.12 Freinage d'un train routier double

Bien que, en théorie, plus de roues donnent une plus grande capacité de freinage, en pratique, plus d'essieux et d'articulations rendent le freinage uniforme plus difficile.

- ✓ Plus d'essieux et d'articulations rendent plus difficile l'arrêt uniforme et simultané du tracteur et des remorques.
- ✓ Éviter le freinage brusque ou le maintien prolongé des freins afin de préserver l'efficacité du freinage.
- ✓ Surveiller constamment la circulation, ajuster sa vitesse et laisser suffisamment d'espace devant.
- ✓ Vérifier les miroirs chaque fois que vous freinez pour voir comment réagissent les semi-remorques.

## 53.13 Méthode de distance de suivi sécuritaire

Les conducteurs professionnels déterminent la distance de suivi en secondes selon la longueur du véhicule, en accordant une seconde par trois mètres.

- ✓ Diviser la longueur du véhicule en mètres par trois pour obtenir l’ intervalle en secondes
- ✓ Un train routier double de 24 m nécessite un intervalle de 8 secondes (24 / 3 = 8)
- ✓ Choisir un point de repère en bordure de la route et compter « mille un... » jusqu’ à l’ intervalle
- ✓ Si vous atteignez le point de repère trop tôt, vous suivez de trop près

## 53.14 Effets du blocage des roues

Le blocage de différentes roues d'un train routier double produit différentes conséquences dangereuses, il est donc essentiel d'empêcher le blocage.

- ✓ Si les roues avant du tracteur se bloquent, vous ne pouvez pas diriger correctement.
- ✓ Si les roues arrière du tracteur se bloquent, le véhicule pourrait se mettre en portefeuille.
- ✓ Si les roues de la deuxième semi-remorque se bloquent, elle pourrait commencer à louvoyer.
- ✓ Gardez le système de freinage en bon état et répartissez correctement la charge pour éviter le blocage.

## 53.15 Ralentisseurs et ABS

Les ralentisseurs n'agissent que sur les roues motrices; sur les chaussées glissantes, certains types peuvent provoquer le blocage des roues motrices et la mise en portefeuille du véhicule. La plupart des tracteurs et des semi-remorques sont munis d'un ABS pour une plus grande stabilité, une meilleure maîtrise de la direction et des distances de freinage plus courtes, mais vous devez rester vigilant pour garder le contrôle.

- ✓ Les ralentisseurs n'agissent que sur les roues motrices et peuvent causer le blocage et la mise en portefeuille sur les chaussées glissantes
- ✓ L'ABS offre une plus grande stabilité, une meilleure maîtrise de la direction et, généralement, des distances de freinage plus courtes
- ✓ Vérifiez les miroirs chaque fois que vous freinez pour voir comment réagissent les semi-remorques

## 53.16 Dépassement et évitement d'obstacles

Une semi-remorque pup peut se renverser si vous braquez brusquement pour éviter un obstacle. Réduisez le risque avec des pneus rigides et un réglage approprié de la suspension, du positionnement des essieux et de la selle d'attelage. Surveillez aussi la route devant vous, réduisez votre vitesse, changez de voie à l'avance et évitez de tourner le volant plus que nécessaire ou brusquement.

- ✓ Braquer brusquement pour éviter un obstacle risque de faire renverser la semi-remorque pup
- ✓ Réduisez le risque avec des pneus rigides et un réglage approprié de la suspension, du positionnement des essieux et de la selle d'attelage
- ✓ Évitez de tourner le volant plus que nécessaire ou brusquement lorsque vous manœuvrez autour d'obstacles
- ✓ Surveillez la route devant vous, réduisez votre vitesse et changez de voie à l'avance lorsque vous détectez un danger

## 53.17 Être dépassé par un autre véhicule

Les véhicules plus longs ont besoin de plus de temps et de distance pour dépasser, mais les autres conducteurs sous-estiment souvent ce fait et se rabattent trop tôt. Pour les aider, ralentissez et restez dans la voie de droite sans empiéter sur l'accotement. Sur chaussée mouillée, évitez les ornières afin de ne pas éclabousser les véhicules qui vous dépassent.

- ✓ Ralentissez et restez dans la voie de droite pour faciliter le dépassement par les autres.
- ✓ N'empiétez pas sur l'accotement pendant que vous êtes dépassé.
- ✓ Sur chaussée mouillée, évitez les ornières pour ne pas projeter d'eau sur les véhicules qui vous dépassent.

## 53.18 Dépassement d'un autre véhicule

Ne dépassez que là où la signalisation routière le permet et respectez les limites de vitesse. Assurez-vous de pouvoir dépasser en toute sécurité, vérifiez que personne ne vous dépasse, assurez-vous d'avoir suffisamment de puissance d'accélération et laissez suffisamment d'espace derrière vous avant de revenir dans la voie de droite.

- ✓ Ne dépassez que là où la signalisation routière le permet et respectez les limites de vitesse
- ✓ Assurez-vous que votre véhicule a suffisamment de puissance d'accélération pour dépasser
- ✓ Après un dépassement, laissez suffisamment d'espace derrière vous avant de revenir dans la voie de droite

## 53.19 Conduite en ligne droite et risque de mise en lacet

Les routes cahoteuses, les vents violents ou les coups de volant brusques peuvent faire zigzaguer la deuxième semi-remorque (mise en lacet), ce qui peut mener à un renversement.

- ✓ La mise en lacet peut être déclenchée par des routes cahoteuses, des vents violents ou des coups de volant brusques.
- ✓ La mise en lacet peut s’ amplifier progressivement jusqu’ au renversement de la deuxième semi-remorque.
- ✓ La mise en lacet peut être difficile à détecter immédiatement, ce qui réduit le temps de réaction.
- ✓ Restez concentré sur la route et vérifiez régulièrement les rétroviseurs pour garder la maîtrise du véhicule.

CHAPTER 54

# Chapter 10 – Horsepower and Speed

## 54.1 Limites de vitesse et de distance de suivi des LCV

En raison de la taille imposante et des préoccupations de stabilité des LCV, des règles précises de vitesse et de distance de suivi sont imposées afin de protéger tous les usagers de la route et de permettre un arrêt sécuritaire.

- ✓ Doit circuler à une vitesse maximale de 90 km/h
- ✓ Doit maintenir une distance d'au moins 150 m par rapport à tout véhicule routier qui précède, sauf lors d'un dépassement
- ✓ Devrait maintenir une distance encore plus grande lorsque les conditions météorologiques ou routières l'exigent

## 54.2 Exigence minimale de puissance du tracteur

Pour maintenir des vitesses raisonnables, surtout dans les pentes ascendantes, les tracteurs de véhicules de combinaison longue (LCV) doivent respecter un rapport puissance-poids minimal établi par règlement.

- ✓ Le tracteur doit avoir un minimum de 1 HP par 180 kg de masse totale en charge.
- ✓ Cela équivaut à 375 HP pour un ensemble dont la masse totale en charge est de 67 500 kg.

CHAPTER 55

# Roadside Inspections

## 55.1 Objet et portée des inspections routières

Les agents de la paix peuvent immobiliser les conducteurs de véhicules lourds pour effectuer des inspections routières afin d'assurer la sécurité routière, de retirer de la circulation les véhicules présentant des défectuosités majeures, de vérifier les défectuosités signalées et de confirmer la conformité à la réglementation. Les agents peuvent vérifier les documents, l'exactitude des renseignements, la conformité et l'état du véhicule.

- ✓ Un agent de la paix peut vérifier la présence et l'exactitude du rapport de vérification en cercle et des listes de défectuosités pertinentes à bord.
- ✓ Les agents vérifient la conformité à la réglementation (p. ex., conduire malgré une défectuosité majeure) et inspectent l'état du véhicule.
- ✓ Les inspections routières visent à retirer de la circulation les véhicules présentant des défectuosités majeures.

CHAPTER 56

# How to Recover From a Skid

## 56.1 Reprendre le contrôle après différentes causes de dérapage

Si un freinage excessif a causé le dérapage, relâchez la pédale de frein pour que les roues tournent de nouveau et que les pneus adhèrent. Si une rétrogradation rapide en est la cause, enfoncez l'embrayage et utilisez le frein au besoin. Si une accélération excessive en est la cause, relâchez lentement l'accélérateur, en changeant de vitesse au besoin pour empêcher les roues de patiner.

- ✓ Dérapage causé par un freinage excessif : relâcher la pédale de frein pour rétablir l'adhérence
- ✓ Dérapage causé par une rétrogradation : enfoncer l'embrayage, utiliser le frein au besoin
- ✓ Dérapage causé par une accélération excessive : relâcher lentement l'accélérateur
- ✓ Une fois la maîtrise retrouvée, passer au rapport approprié

## 56.2 Maintenir la maîtrise de la direction lors d'un dérapage

Lorsque l'arrière du véhicule dévie vers la gauche ou la droite, tournez le volant dans la même direction que le dérapage du véhicule pour le ramener dans l'axe, puis contre-braquez lorsque le véhicule se redresse. Si l'arrière dérape vers la gauche, braquez à gauche puis corrigez à droite; si l'arrière dérape vers la droite, braquez à droite puis corrigez à gauche.

- ✓ Tourner le volant dans la même direction que le dérapage de l'arrière du véhicule
- ✓ Lorsque le véhicule est presque revenu dans l'axe, tourner le volant dans le sens opposé pour redresser les roues avant
- ✓ Dérapage de l'arrière vers la gauche : braquer à gauche d'abord, puis à droite pour redresser
- ✓ Dérapage de l'arrière vers la droite : braquer à droite d'abord, puis à gauche pour redresser

## 56.3 Déterminer la cause d’ un dérapage

Lorsque la conduite préventive ne parvient pas à prévenir un dérapage, la première chose à faire est d’ en déterminer la cause — freinage excessif, rétrogradation rapide ou accélération excessive — afin de pouvoir appliquer la technique de redressement appropriée.

- ✓ Déterminer d’ abord la cause du dérapage avant de réagir
- ✓ La technique de redressement dépend de la cause du dérapage

CHAPTER 57

# Chapter 10 - Horsepower, Speed and Driving Conditions for LCVs

## 57.1 Limite de vitesse et distance de suivi pour les VLC

En raison de la grande taille et des considérations de stabilité des VLC, des règles précises de vitesse et de distance s'appliquent afin de protéger tous les usagers de la route.

- ✓ La vitesse maximale d'un VLC est de 90 km/h
- ✓ Le VLC doit maintenir une distance d'au moins 150 m par rapport à tout véhicule routier qui le précède, sauf lors d'un dépassement
- ✓ Il doit maintenir une distance encore plus grande lorsque les conditions météorologiques ou routières l'exigent

## 57.2 Exigences relatives aux jours et aux heures de conduite

Les conducteurs de véhicules de grande longueur (VGL) font face à des restrictions quant aux moments où ils peuvent conduire, notamment les jours fériés et les périodes de pointe de la circulation dans les grandes villes.

- ✓ Interdiction de conduire le 26 décembre ou pendant les jours fériés légaux
- ✓ Interdiction de circuler sur les routes où les VGL ne sont pas autorisés
- ✓ Dans la ville de Québec : interdiction de circuler sur les autoroutes du lundi au vendredi, de 6 h 30 à 9 h et de 15 h 30 à 18 h
- ✓ Sur l'île de Montréal : interdiction de circuler sur les autoroutes du lundi au vendredi, de 5 h 30 à 9 h 30 et de 15 h à 19 h

## 57.3 Conditions météorologiques et règles hivernales pour les VGL

Les conducteurs de VGL doivent circuler uniquement lorsque les conditions sont claires et les chaussées propres, et des règles supplémentaires s’ appliquent pendant les mois d’ hiver.

- ✓ La visibilité doit être claire sur une distance de 500 m ou plus
- ✓ La chaussée doit être exempte de neige et de glace
- ✓ Des règles hivernales supplémentaires s’ appliquent du 1er décembre au 29 février

## 57.4 Exigence minimale de puissance

Pour maintenir une vitesse raisonnable, surtout en montée, le tracteur routier doit avoir une puissance adéquate par rapport à la masse en charge.

- ✓ Le tracteur routier doit avoir un minimum de 1 ch par 180 kg de masse totale en charge
- ✓ Cela représente 375 ch pour un ensemble dont la masse totale en charge est de 67 500 kg

## 57.5 Transport de substances dangereuses dans les VCL

Les VCL ne sont pas autorisés à transporter des substances dangereuses en quantités nécessitant l'apposition de plaques de sécurité.

- ✓ Le transport de substances dangereuses est interdit dans un VCL si la quantité exige l'apposition de plaques de sécurité.

CHAPTER 58

# Chapter 12 – Inspections During Your Trip

## 58.1 Inspections obligatoires de l'essai de freinage

Certaines inspections sont obligatoires pendant un trajet. Les conducteurs doivent s'arrêter dans les zones désignées par le panneau routier VÉRIFICATION pour tester leurs freins et effectuer une inspection du système de freinage comme lors de la ronde de vérification. Cette vérification ne prend que quelques minutes et peut être effectuée depuis la cabine.

- ✓ S'arrêter dans les zones désignées par le panneau routier d'essai de freins pour tester les freins
- ✓ Effectuer une inspection du système de freinage comme lors de la ronde de vérification
- ✓ La vérification des freins peut être effectuée depuis la cabine en quelques minutes

## 58.2 Température des roues et vérification des moyeux

Pendant un trajet, vérifiez la température des roues pour confirmer un réglage adéquat des freins et l’ absence de risque de perdre une roue. Recherchez la présence de lubrifiant près des moyeux de roue et vérifiez s’ il y a une chaleur intense, de la fumée ou une odeur de brûlé. Des traces de lubrifiant peuvent signifier un joint de bague de moyeu endommagé ou un roulement de roue sur le point de sortir de sa cuvette.

- ✓ Vérifier la température des roues pour valider le réglage des freins et la sécurité des roues
- ✓ S’ assurer de l’ absence de traces de lubrifiant près des moyeux de roue
- ✓ Vérifier la présence de chaleur intense, de fumée ou d’ odeur de brûlé provenant des roues
- ✓ La présence de lubrifiant près d’ un moyeu peut indiquer un joint d’ étanchéité endommagé ou un roulement de roue défaillant

## 58.3 Diagnostic de surchauffe d'une roue

Si une roue produit plus de chaleur que les autres, le roulement de roue peut être défectueux ou le frein mal réglé. Attendez que la roue refroidisse avant d'effectuer une vérification approfondie afin de déterminer la cause et de vous assurer de pouvoir continuer en toute sécurité.

- ✓ Une roue plus chaude indique un roulement possiblement défectueux ou un frein mal réglé
- ✓ Attendre que la roue refroidisse avant de vérifier de façon approfondie
- ✓ Confirmer la sécurité avant de continuer

## 58.4 Resserrage des roues récemment changées

Si une roue a été changée récemment, vérifiez son serrage après avoir parcouru entre 80 et 160 km. Il est préférable que les roues soient resserrées par un mécanicien, conformément aux normes du fabricant.

- ✓ Vérifier le serrage d'une roue récemment changée après avoir parcouru de 80 à 160 km
- ✓ Il est préférable que les roues soient resserrées par un mécanicien, conformément aux normes du fabricant

CHAPTER 59

# Progressive Shifting and Limiting Speed (Chapter 3)

## 59.1 Méthode de changement de vitesses progressif

Le changement de vitesses progressif convient mieux aux moteurs modernes que le fait de monter au régime maximal. On amène le régime moteur presque jusqu'au couple minimal lors des changements dans les 3 ou 4 premières vitesses, et, pour les vitesses supérieures, on augmente le régime jusqu'au couple minimal ou légèrement au-dessus. Cela réduit le temps de changement et permet d'atteindre plus rapidement la vitesse de croisière.

- ✓ NE PAS monter au régime maximal avant de changer de vitesse (ancienne méthode)
- ✓ Amener le moteur près du couple minimal pour les 3 ou 4 premières vitesses
- ✓ Augmenter le régime jusqu'au couple minimal ou légèrement au-dessus pour les vitesses supérieures
- ✓ Réduit le temps pour atteindre la vitesse de croisière et économise du carburant

## 59.2 Limiter la vitesse pour économiser du carburant

Les économies de carburant les plus importantes se font sur les autoroutes. Rouler à 90 km/h ou moins réduit l'usure du moteur, des pneus et des freins et permet d'économiser du carburant. Réduire la vitesse de croisière de 105 km/h à 90 km/h diminue la consommation de carburant de 10 % en moyenne.

- ✓ Rouler à 90 km/h ou moins pour économiser du carburant et réduire l'usure
- ✓ Réduire de 105 à 90 km/h diminue la consommation de carburant d'environ 10 %
- ✓ Le temps de conduite supplémentaire est minime

CHAPTER 60

# 4 - Driver Controls

## 60.1 Bon fonctionnement de l'accélérateur

Vérifiez le bon fonctionnement de l'accélérateur. Avec le véhicule à l'arrêt (frein de stationnement serré), le moteur en marche, la transmission au point mort, appuyez sur l'accélérateur (sans atteindre le régime maximal), relâchez-le, puis confirmez que le moteur revient au ralenti en observant le tachymètre (ou en écoutant s'il n'y en a pas).

- ✓ Défectuosité 4.A (majeure) : Le moteur ne revient pas au ralenti après avoir relâché l'accélérateur
- ✓ Défectuosité 4.1 (mineure) : Le moteur n'accélère pas ou ne revient pas au ralenti de façon normale lorsqu'on relâche l'accélérateur

## 60.2 Maîtrise de l'embrayage (transmission manuelle)

Vise les véhicules à transmission manuelle (standard). Vérifiez le bon fonctionnement de l'embrayage : serrez le frein de stationnement, mettez la transmission au point mort, appuyez sur la pédale d'embrayage et démarrez le moteur, passez une vitesse, relâchez le frein de stationnement, laissez le véhicule avancer en relâchant l'embrayage délicatement et complètement, puis appuyez sur l'embrayage et le frein pour arrêter, mettez la transmission au point mort, serrez le frein de stationnement. Tout patinage de vitesse non corrigible par un réglage représente une usure qui nuit au bon fonctionnement.

- ✓ Défaut 4.1 (mineur) : Le mécanisme d'embrayage ne fonctionne pas adéquatement
- ✓ Un patinage de vitesse non compensé indique une usure pouvant nuire au bon fonctionnement

## 60.3 Bon fonctionnement du klaxon

Vérifiez le bon fonctionnement du klaxon en l'actionnant depuis le poste de conduite. L'inspection obligatoire porte uniquement sur le fonctionnement, et non sur l'aspect physique ou la fixation des klaxons. Si le véhicule est muni de deux klaxons, au moins un doit être vérifié.

- ✓ Défaut 4.2 (mineur) : Le klaxon ne fonctionne pas
- ✓ Si le véhicule a deux klaxons, au moins un doit être vérifié; les anomalies touchant la solidité doivent être signalées.

CHAPTER 61

# For a Thorough and Effective Inspection / Tips and Recommendations

## 61.1 Objet et norme minimale de la ronde de vérification

La ronde de vérification respecte les normes minimales du Règlement sur les normes de sécurité des véhicules routiers. Son objectif est d'empêcher qu'un véhicule présentant des défauts pouvant mettre en danger les usagers de la route soit conduit. La méthode suggérée en 10 étapes permet de faire le tour complet du véhicule; elle n'est pas obligatoire, mais aide à respecter les obligations efficacement.

- ✓ La ronde de vérification respecte les normes minimales prévues au Règlement sur les normes de sécurité des véhicules routiers
- ✓ Aucune méthode précise n'est obligatoire, mais la méthode utilisée doit permettre d'effectuer efficacement toutes les inspections requises

## 61.2 Choisir un emplacement sécuritaire et la stabilité du véhicule

Garez-vous sur un terrain plat et sécuritaire pour effectuer la ronde de vérification, et surveillez la circulation à proximité si vous êtes près d'une chaussée. Serrez le frein de stationnement à l'ensemble du véhicule dès le départ. Pendant l'inspection, il peut être nécessaire de desserrer le frein de stationnement sur les véhicules à suspension pneumatique ou à freins pneumatiques pour permettre l'admission d'air, mais assurez-vous toujours que le véhicule demeure immobile, même sur un terrain plat.

- ✓ Choisir un emplacement plat et sécuritaire et appliquer le frein de stationnement à l'ensemble du véhicule avant de commencer
- ✓ Lorsque vous desserrez le frein de stationnement pour permettre l'admission d'air, assurez-vous que le véhicule demeure immobile

## 61.3 Trois points d'appui et éléments nécessitant une attention particulière

Utilisez toujours trois points d'appui pour monter dans le véhicule ou en descendre, et évitez de grimper sur les pneus ou sur des pièces non prévues à cette fin. Portez une attention particulière aux fuites d'air (freins, suspension, pneus) et aux fuites de liquide au sol, autour des moyeux de roues ou sur les réservoirs, qui indiquent des défauts pouvant entraîner des conséquences majeures comme un pneu à plat, la perte d'une roue, une défaillance des freins ou le bris de la suspension.

- ✓ Utilisez toujours trois points d'appui pour monter dans le véhicule ou en descendre
- ✓ Surveillez les fuites d'air et les fuites de liquide (huile, graisse, carburant) qui signalent des défauts majeurs potentiels
- ✓ Informez le propriétaire ou l'exploitant du véhicule de toute anomalie détectée, même en dehors des vérifications obligatoires

CHAPTER 62

# Chapter 1 - Spring Thaw Restrictions

## 62.1 Raison des restrictions de charge lors du dégel printanier

Pendant le dégel printanier, la résistance de la chaussée diminue d’ environ 40 % et les routes sont particulièrement vulnérables au poids des véhicules lourds. L’ impact d’ un camion pendant le dégel équivaut à celui de plusieurs camions en conditions normales, c’ est pourquoi des limites de charge plus strictes sont appliquées afin de prévenir des dommages graves à la chaussée.

- ✓ La résistance de la chaussée diminue d’ environ 40 % pendant le dégel printanier
- ✓ Un seul camion surchargé peut causer des dommages graves à la chaussée pendant le dégel
- ✓ Des limites de charge plus strictes sont appliquées pendant la période de dégel printanier

## 62.2 Période et zones de dégel printanier

La période de restrictions de charge s'étend habituellement de mars à mai, et peut être ajustée selon la météo. Le Québec est divisé en trois zones : la zone 1 (du sud du Québec jusqu'à Rivière-du-Loup), la zone 2 (au nord de la zone 1, incluant le Saguenay, la Gaspésie et la Côte-Nord), et la zone 3 (au nord de la zone 2, incluant l'Abitibi et Chibougamau-Chapais). Consultez Transports Québec pour les limites de charge.

- ✓ La période de restrictions de charge s'étend habituellement de mars à mai et peut être ajustée selon la météo
- ✓ Le Québec est divisé en trois zones de dégel printanier
- ✓ Les limites de charge sont fondées sur la configuration du véhicule et le type d'essieu, conformément au Règlement sur les limites de charge et de dimensions des véhicules

CHAPTER 63

# For a Thorough and Effective Inspection

## 63.1 Objet et norme minimale de la ronde de sécurité

La ronde de sécurité respecte les normes minimales du Règlement sur les normes de sécurité des véhicules routiers. Son objectif est d’ empêcher qu’ un véhicule présentant des défectuosités pouvant mettre en danger les usagers de la route soit mis en service. La méthode sécuritaire suggérée en 10 étapes vous permet de faire le tour complet du véhicule; elle n’ est pas obligatoire, mais elle aide à respecter vos obligations.

- ✓ La ronde de sécurité doit être approfondie et bien comprise.
- ✓ La méthode suggérée en 10 étapes n’ est pas obligatoire; une autre méthode tout aussi efficace peut être utilisée.

CHAPTER 64

# Special Rules for Certain Types of Cargo

## 64.1 Arrimage des billes

Une bille est un tronc d'arbre ou une section de tronc abattu et ébranché, qu'il soit ou non écorcé, et comprend les poteaux de services publics et les poteaux de construction en bois rond. Parce que les billes de tronc d'arbre sont cylindriques et effilées, un arrimage adéquat nécessite une combinaison de dispositifs d'arrimage et de systèmes de calage tels que des poteaux et des berceaux.

- ✓ Les billes exigent une combinaison de dispositifs d'arrimage et de systèmes de calage (poteaux et berceaux)
- ✓ Le terme bille comprend les poteaux de services publics et les poteaux de construction en bois rond

## 64.2 Arrimage du bois raboté

Les paquets de bois raboté sont habituellement empilés et arrimés au moyen de dispositifs d'arrimage qui passent par-dessus le dessus. L'empilement élève le centre de gravité et réduit l'efficacité des dispositifs d'arrimage parce qu'il est difficile d'obtenir une tension uniforme. Le Règlement prescrit des normes particulières pour les paquets empilés sur plus d'une couche de hauteur.

- ✓ Des normes particulières d'arrimage s'appliquent au bois raboté empilé sur plus d'une couche de hauteur
- ✓ L'empilement des paquets élève le centre de gravité et réduit l'efficacité des dispositifs d'arrimage

## 64.3 Bobines de métal et rouleaux de papier

Les bobines de métal sont des objets cylindriques lourds qui exigent des dispositifs d'immobilisation efficaces et un nombre minimal d'arrimages par bobine, qu'elles soient chargées verticalement ou horizontalement. Les rouleaux de papier sont des objets cylindriques lourds mais fragiles, habituellement transportés dans des fourgons ou des conteneurs, et des règles particulières s'appliquent aussi au transport sur plate-forme.

- ✓ Les bobines de métal exigent des dispositifs d'immobilisation et un nombre minimal d'arrimages pour chaque bobine
- ✓ Les rouleaux de papier sont habituellement transportés à l'intérieur d'un fourgon ou d'un conteneur intermodal
- ✓ Des normes particulières s'appliquent aux rouleaux de papier sur les véhicules à plate-forme sans parois latérales

## 64.4 Tuyaux et conteneurs en béton

Les tuyaux en béton sont cylindriques et présentent un coefficient de frottement élevé; les tuyaux de grand diamètre peuvent être transportés à raison d'un par véhicule, tandis que les tuyaux de petit diamètre peuvent être calés et empilés, et doivent être arrimés afin d'éviter tout déplacement ou roulement. Les conteneurs intermodaux et roll-on/roll-off sont soumis à des normes d'arrimage particulières; les conteneurs intermodaux utilisent des dispositifs de verrouillage intégrés.

- ✓ Les tuyaux en béton doivent être arrimés pour prévenir tout déplacement ou roulement
- ✓ Les conteneurs intermodaux sont arrimés au châssis ou à la plateforme au moyen de dispositifs de verrouillage intégrés
- ✓ Les conteneurs roll-on/roll-off sont arrimés à l'avant et à l'arrière sur des véhicules spécialement adaptés

## 64.5 Véhicules transportés comme marchandises

Les véhicules comportent des pièces mobiles (pneus, suspension) qui permettent un mouvement vertical libre, de sorte que des systèmes d'arrimage spéciaux sont requis pour les véhicules de 4 500 kg ou moins et de plus de 4 500 kg. Les véhicules aplatis/écrasés ont des pièces disloquées qui peuvent se détacher, et cette catégorie de plus de 4 500 kg comprend la machinerie chenillée.

- ✓ Le transport de véhicules comme marchandises exige des systèmes d'arrimage spéciaux en raison du mouvement vertical libre des pièces.
- ✓ Des normes spéciales s'appliquent aux véhicules aplatis/écrasés parce que des composants peuvent se détacher.
- ✓ La catégorie de plus de 4 500 kg comprend la machinerie ou l'équipement à chenilles.

## 64.6 Rochers et marchandises en vrac

Les règles d’ arrimage des rochers visent les rochers de plus de 5 000 kg ou de plus de 2 $m^3$; les rochers de plus de 100 kg et de moins de 5 000 kg peuvent aussi être arrimés selon les mêmes dispositions. Les marchandises en vrac comprennent les granulats, les liquides, les gaz et les produits granulaires, avec des normes particulières pour couvrir le vrac dans des réceptacles à ciel ouvert.

- ✓ Les règles sur les rochers s’ appliquent à ceux de plus de 5 000 kg ou de plus de 2 $m^3$
- ✓ Les rochers de plus de 100 kg et de moins de 5 000 kg peuvent se prévaloir des mêmes dispositions
- ✓ Des normes particulières s’ appliquent à la couverture des marchandises en vrac transportées dans des réceptacles totalement ou partiellement ouverts

CHAPTER 65

# Mandatory Stops at Inspection Stations

## 65.1 Véhicules tenus de s'arrêter aux postes d'inspection

Vous devez vous arrêter à un poste d'inspection lorsque ses feux clignotent si vous conduisez : un véhicule dont le PNBV est de 4 500 kg ou plus, conçu principalement pour le transport de marchandises ou d'équipement fixé en permanence; une dépanneuse ou un véhicule-outil; ou un ensemble de véhicules routiers dont au moins un a un PNBV de 4 500 kg ou plus.

- ✓ Arrêtez-vous aux postes d'inspection lorsque les feux clignotent si le PNBV est de 4 500 kg ou plus
- ✓ Les dépanneuses, les véhicules-outils et les ensembles de véhicules admissibles doivent s'arrêter

## 65.2 Exceptions aux postes d'inspection

Certaines exceptions s'appliquent, notamment pour les camions d'un poids net de 4 000 kg ou moins immatriculés comme véhicules de promenade en vertu du Règlement sur l'immatriculation des véhicules, ou pour les véhicules routiers utilisés à des fins récréatives.

- ✓ Les camions d'un poids net de 4 000 kg ou moins immatriculés comme véhicules de promenade sont exemptés
- ✓ Les véhicules routiers utilisés à des fins récréatives sont exemptés des arrêts obligatoires

CHAPTER 66

# Speed

## 66.1 Effets de la vitesse sur la conduite

Les excès de vitesse et la conduite dangereuse sont des causes majeures d'accidents mortels impliquant des conducteurs de véhicules lourds. Les conducteurs doivent respecter les limites de vitesse minimale et maximale, sous peine de sanctions.

- ✓ À mesure que la vitesse augmente, votre champ de vision se rétrécit comme si vous conduisiez dans un tunnel étroit
- ✓ L'excès de vitesse augmente la distance de réaction et la distance de freinage
- ✓ L'excès de vitesse réduit votre capacité à effectuer des manœuvres d'évitement
- ✓ Les conducteurs doivent respecter les limites de vitesse minimale et maximale, sous peine de sanctions

## 66.2 Effets de l'excès de vitesse sur la conduite

L'excès de vitesse et la conduite dangereuse sont des causes majeures d'accidents mortels impliquant des conducteurs de véhicules lourds. Les conducteurs doivent respecter les limites de vitesse minimales et maximales, sous peine de sanctions. L'excès de vitesse augmente le stress et produit plusieurs effets dangereux sur l'aptitude à conduire.

- ✓ Les conducteurs doivent respecter les limites de vitesse minimales et maximales, sous peine de sanctions
- ✓ À mesure que vous accélérez, votre champ de vision se rétrécit, devenant comme un tunnel étroit
- ✓ L'excès de vitesse augmente la distance parcourue pendant le temps de réaction et augmente la distance de freinage
- ✓ L'excès de vitesse diminue votre aptitude à effectuer des manœuvres d'évitement

## 66.3 Conduire de façon responsable dans la circulation

Gardez toujours à l’ esprit que vous conduisez un véhicule lourd et conduisez de façon responsable en tout temps, surtout dans la circulation urbaine au ralenti où les autres usagers de la route peuvent devenir agressifs.

- ✓ Dans la circulation urbaine au ralenti, restez calme même si vous êtes pressé
- ✓ Soyez particulièrement prudent et patient et faites preuve de bon sens, car certains usagers de la route peuvent adopter un comportement imprudent

CHAPTER 67

# Brakes / Hydraulic Brake Controls (Chapter 3)

## 67.1 Trois composantes du système de freinage

Tous les systèmes de freinage des véhicules lourds, peu importe le type (hydraulique ou pneumatique), comprennent trois fonctions de freinage essentielles.

- ✓ Le frein de service réduit la vitesse à l'aide de la pédale de frein
- ✓ Le frein de stationnement maintient le véhicule immobile lorsqu'il est stationné
- ✓ Le frein d'urgence arrête le véhicule si le frein de service fait défaut ou en cas de décrochage de la remorque

## 67.2 Signaux d'avertissement de la pédale de frein hydraulique

La pédale de frein actionne le système de freinage de service. Une pédale de frein anormalement basse est un signal d'avertissement grave indiquant un problème nécessitant une réparation immédiate.

- ✓ Une pédale de frein anormalement basse est un signal d'avertissement grave
- ✓ Pomper rapidement la pédale pour augmenter temporairement la pression de freinage
- ✓ Faire réparer les freins immédiatement

## 67.3 Système de freinage à double circuit (hydraulique)

Les véhicules sont munis d’ un système de freinage à double circuit, de sorte qu’ un freinage demeure possible si un circuit hydraulique fait défaut, mais qu’ il exige une pression plus forte sur la pédale et entraîne une distance de freinage plus longue, puisque seulement certaines roues sont freinées.

- ✓ Le double circuit permet de freiner même si un circuit fait défaut
- ✓ Une pression plus forte sur la pédale est nécessaire lorsqu’ un circuit fait défaut
- ✓ La distance de freinage peut être plus longue
- ✓ Faire réparer les freins avant de réutiliser le véhicule

## 67.4 Freins assistés

Les freins assistés exigent peu de pression sur la pédale, mais si le moteur cale, vous devez exercer une pression beaucoup plus grande. La conduite est interdite si le système de freins assistés ne fonctionne pas correctement.

- ✓ Les freins assistés exigent normalement peu de pression sur la pédale
- ✓ Un moteur calé exige une pression beaucoup plus grande sur la pédale
- ✓ Il est interdit de conduire avec un système de freins assistés défectueux

## 67.5 Témoins d'avertissement des freins hydrauliques

Le témoin de pression du frein de service et le témoin du frein de stationnement indiquent l'état des systèmes de freins hydrauliques et de stationnement.

- ✓ Le témoin de pression du frein de service s'allume au démarrage ; s'il reste allumé, le système hydraulique peut être défectueux
- ✓ Le témoin du frein de stationnement indique que le frein de stationnement est engagé

CHAPTER 68

# Braking Distance / How to Bring Your Vehicle to a Stop

## 68.1 Notions de base sur la vitesse et la distance de freinage

Plus vous roulez vite, moins vous avez de temps pour réagir et plus la distance de freinage est grande. Les conditions de la route changent rapidement et la distance parcourue en une seconde peut faire la différence entre s'arrêter en toute sécurité et avoir un accident.

- ✓ Une vitesse plus élevée réduit le temps de réaction et augmente la distance de freinage
- ✓ La distance parcourue en une seconde peut faire la différence entre s'arrêter en toute sécurité et avoir un accident

## 68.2 Poids de la charge et freinage

Le poids de la charge influe sur la distance de freinage. Les systèmes de freinage sont conçus pour une charge allant jusqu'au poids nominal brut du véhicule (PNBV) établi par le fabricant. Doubler le poids de la charge avec la même pression de freinage entraîne une plus grande distance d'arrêt. Une surcharge dépassant le PNBV exige une puissance de freinage supérieure à la capacité normale — les freins ne sont pas conçus pour cet excès, et la surchauffe des tambours et des garnitures peut augmenter encore la distance d'arrêt.

- ✓ Les freins sont conçus pour des charges allant jusqu'au PNBV établi par le fabricant
- ✓ Doubler le poids exige environ le double de la puissance de freinage
- ✓ Une surcharge dépassant le PNBV peut excéder la capacité des freins et causer une surchauffe ainsi qu'une perte d'efficacité

## 68.3 Impact de la vitesse sur la distance d’ arrêt

La vitesse a beaucoup plus d’ incidence sur la distance d’ arrêt que le poids de la charge. Lorsqu’ on double la vitesse, la distance d’ arrêt quadruple à une même pression de freinage. Le simple fait de ralentir de quelques km/h réduit considérablement la distance d’ arrêt.

- ✓ Doubler la vitesse quadruple la distance d’ arrêt
- ✓ La vitesse influe plus sur la distance d’ arrêt que le poids de la charge
- ✓ Ralentir de quelques km/h réduit considérablement la distance d’ arrêt

## 68.4 Temps de perception et de réaction

Le délai estimé entre le moment où vous apercevez un danger et celui où les freins commencent à ralentir le véhicule est d'environ deux secondes. Vous devez tenir compte de ce délai pour freiner en toute sécurité.

- ✓ Le délai estimé de perception et de réaction est d'environ deux secondes
- ✓ Tenez compte de ce délai de deux secondes lorsque vous évaluez un freinage sécuritaire

## 68.5 Conditions de la route et adhérence

Les conditions de la route ou de la chaussée échappent à votre contrôle et peuvent réduire l'adhérence nécessaire au freinage. La seule façon sûre de s'arrêter dans la distance de freinage normale est de réduire sa vitesse. La distance de freinage est au moins doublée sur la glace par rapport à la chaussée sèche : à 60 km/h, environ 45 m (140 pi) sur chaussée sèche contre 80 m (260 pi) sur chaussée glacée. Ralentissez sous la limite affichée et évitez les freinages brusques.

- ✓ Réduisez votre vitesse lorsque l'adhérence est faible — c'est la seule façon de s'arrêter dans la distance normale
- ✓ La distance de freinage est au moins doublée sur la glace par rapport à la chaussée sèche
- ✓ À 60 km/h, l'immobilisation prend environ 45 m sur chaussée sèche et environ 80 m sur chaussée glacée

## 68.6 Utiliser les vitesses et les freins pour arrêter

Utilisez les vitesses à la fois pour accélérer et pour ralentir, afin que la compression du moteur aide à ralentir le véhicule et vous garde dans la bonne vitesse pour accélérer de nouveau. Pour ralentir ou arrêter rapidement, combinez la rétrogradation avec les freins de service (ou les freins auxiliaires là où leur utilisation est permise) afin de réduire la sollicitation des freins. Une fois le véhicule arrêté pendant un moment, mettez la transmission au point mort.

- ✓ Utilisez la rétrogradation et les freins en combinaison pour réduire la sollicitation des freins
- ✓ La compression du moteur provenant des vitesses aide à ralentir le véhicule
- ✓ Mettez la transmission au point mort lorsque le véhicule est arrêté pendant un moment

## 68.7 Éviter les arrêts brusques

Assurez-vous de disposer de suffisamment d’ espace pour vous arrêter afin de protéger les passagers et les marchandises. Un freinage brusque crée un fort élan vers l’ avant pouvant causer une perte de maîtrise, un dérapage et des accidents graves. Ajustez votre vitesse, maintenez une distance sécuritaire, regardez devant, sur les côtés et dans les miroirs, et anticipez les arrêts.

- ✓ Ajuster la vitesse et maintenir une distance sécuritaire (en comptant les secondes)
- ✓ Regarder devant, sur les côtés et dans les miroirs pour rester vigilant
- ✓ Anticiper où et quand vous devrez vous arrêter pour éviter un freinage brusque

CHAPTER 69

# How to Recover from a Skid

## 69.1 Récupération selon la cause du dérapage

Déterminez d'abord la cause du dérapage. Si le dérapage est causé par un freinage excessif, relâchez la pédale de frein pour que les roues tournent et retrouvent leur adhérence. S'il est causé par une rétrogradation rapide, enfoncez la pédale d'embrayage et utilisez le frein au besoin. S'il est causé par une accélération excessive, relâchez lentement l'accélérateur. Changez de vitesse au besoin en tenant compte de la compression du moteur et des freins auxiliaires.

- ✓ Dérapage causé par un freinage excessif : relâchez la pédale de frein pour laisser les roues tourner et retrouver leur adhérence
- ✓ Dérapage causé par une rétrogradation rapide : enfoncez la pédale d'embrayage
- ✓ Dérapage causé par une accélération excessive : relâchez lentement l'accélérateur
- ✓ Passez à la vitesse appropriée dès que la maîtrise est rétablie

## 69.2 Maintenir la maîtrise de la direction lors d’ un dérapage

Lorsque l’ arrière du véhicule dévie vers la gauche ou la droite, tournez le volant dans la MÊME direction que le dérapage du véhicule pour le ramener dans l’ axe. Lorsque le véhicule se rapproche de l’ alignement, tournez le volant dans la direction opposée jusqu’ à ce que les roues avant soient droites.

- ✓ Tournez le volant dans la même direction que le dérapage du véhicule
- ✓ Dérapage de l’ arrière vers la gauche : braquez à gauche, puis corrigez à droite lorsque le véhicule est presque aligné
- ✓ Dérapage de l’ arrière vers la droite : braquez à droite, puis corrigez à gauche lorsque le véhicule est presque aligné

CHAPTER 70

# Loads Overhanging the Rear of the Vehicle

## 70.1 Marquage des charges débordant à l’ arrière

Les charges ou l’ équipement qui dépassent à l’ arrière du véhicule doivent être signalés au moyen d’ un drapeau rouge ou d’ un panneau réfléchissant, et éclairés la nuit; un permis est requis pour les grands débordements.

- ✓ Placer un drapeau rouge ou un panneau réfléchissant à l’ arrière de toute charge dépassant de plus d’ un mètre
- ✓ La nuit, installer un feu rouge visible à au moins 150 mètres vers l’ arrière et sur les côtés
- ✓ Si le débordement dépasse deux mètres, obtenir un permis de circulation spécial et respecter ses règles particulières

## 70.2 Règles de signalisation du porte-à-faux arrière

Les charges ou les équipements en porte-à-faux à l'arrière du véhicule nécessitent des dispositifs d'avertissement et, si le porte-à-faux est excessif, un permis spécial. Ces règles alertent les autres usagers de la route au sujet de la charge en saillie.

- ✓ Placer un drapeau rouge ou un panneau réfléchissant sur toute charge dépassant à l'arrière de plus d'un mètre.
- ✓ La nuit, installer un feu rouge visible à au moins 150 mètres à l'arrière et sur les côtés.
- ✓ Si le porte-à-faux dépasse deux mètres, obtenir un permis spécial de circulation et respecter ses règles.

CHAPTER 71

# Skidding, Overturning and Jackknifing

## 71.1 Accidents courants et leurs causes

Les accidents les plus courants avec les trains routiers sont le dérapage, le renversement et la mise en portefeuille, se produisant généralement lorsque le centre de gravité est trop haut ou trop bas, ou lorsque la chaussée est mouillée ou enneigée. Sur chaussée sèche, le dérapage se produit généralement avec un centre de gravité très élevé.

- ✓ Les accidents les plus courants sont le dérapage, le renversement et la mise en portefeuille
- ✓ Ils se produisent lorsque le centre de gravité est trop haut ou trop bas, ou lorsque la chaussée est mouillée ou enneigée
- ✓ Sur chaussée sèche, le dérapage se produit généralement lorsque le centre de gravité est très élevé

## 71.2 Conditions de renversement et de mise en portefeuille

Le danger de renversement est le plus élevé dans une courbe ou par grands vents. La mise en portefeuille résulte habituellement d'un freinage brusque sur une surface mouillée ou enneigée avec un centre de gravité assez bas. Soyez vigilant et réduisez votre vitesse pour prévenir ces accidents.

- ✓ Le danger de renversement est le plus élevé dans une courbe ou par grands vents
- ✓ La mise en portefeuille résulte habituellement d'un freinage brusque sur une route mouillée ou enneigée avec un centre de gravité bas
- ✓ La meilleure prévention consiste à être vigilant face aux situations à risque et à réduire votre vitesse

## 71.3 Situations potentielles de dérapage

Le dérapage, le capotage et la mise en portefeuille sont généralement causés par une vitesse excessive, des distractions momentanées, des erreurs de direction ou un freinage brusque. Une mauvaise évaluation de l’ espace de la bretelle de sortie peut provoquer un dérapage ou un capotage. Lorsqu’ une roue dérape sur l’ accotement, elle peut envoyer le véhicule dans le fossé.

- ✓ Ces accidents sont généralement causés par une vitesse excessive, des distractions, des erreurs de direction ou un freinage brusque
- ✓ Une roue qui dérape sur l’ accotement peut envoyer le véhicule dans le fossé
- ✓ Restez bien dans votre voie et assurez-vous qu’ aucune roue n’ empiète sur l’ accotement

## 71.4 Conseils pour prévenir la mise en portefeuille

La mise en portefeuille se produit habituellement lorsqu'on réduit la vitesse dans une courbe ou un virage. Tenez compte des points d'articulation et adaptez la vitesse aux conditions de la route (vent, visibilité, adhérence). Lorsque l'angle de mise en portefeuille dépasse 15°, c'est le point de non-retour où il est presque impossible de reprendre le contrôle.

- ✓ La mise en portefeuille se produit habituellement lorsqu'on réduit la vitesse dans une courbe ou un virage
- ✓ Adaptez la vitesse aux conditions de la route en tenant compte du vent, de la visibilité et de l'adhérence des pneus
- ✓ Lorsque l'angle de mise en portefeuille dépasse 15°, c'est le point de non-retour et il est presque impossible de reprendre le contrôle
- ✓ La meilleure prévention est la conduite préventive : respectez les limites de vitesse et faites preuve de courtoisie envers les autres usagers de la route

## 71.5 Gonflage des pneus et réglage des freins

Un gonflage inadéquat des pneus cause des accidents. Un train routier double à vide dont les pneus sont surgonflés peut se mettre en portefeuille lors d’ un freinage brusque, surtout par une journée chaude après une longue conduite. Des pneus sous-gonflés peuvent causer une perte de maîtrise. Des freins mal réglés peuvent aussi provoquer une mise en portefeuille.

- ✓ Un train routier double à vide avec des pneus surgonflés peut se mettre en portefeuille lors d’ un freinage brusque
- ✓ Des pneus sous-gonflés (fuite lente ou complètement dégonflés) peuvent causer une perte de maîtrise
- ✓ Des freins mal réglés peuvent vous faire mettre en portefeuille

## 71.6 Types courants d'accidents et leurs causes

Le dérapage, le renversement et la mise en portefeuille sont les accidents de train routier les plus courants, liés à la hauteur du centre de gravité et aux conditions de la chaussée.

- ✓ Se produisent lorsque le centre de gravité est trop haut ou trop bas, ou lorsque la chaussée est mouillée ou enneigée
- ✓ Sur chaussée sèche, le dérapage se produit généralement avec un centre de gravité très haut
- ✓ Le danger de renversement est plus grand dans les courbes ou par vents violents
- ✓ La mise en portefeuille résulte généralement d'un freinage brusque sur une chaussée mouillée ou enneigée avec un centre de gravité assez bas
- ✓ La meilleure prévention est de rester vigilant face aux situations risquées et de réduire la vitesse

## 71.7 Situations potentielles de dérapage, de renversement et de mise en portefeuille

Ces accidents proviennent généralement de la vitesse, de la distraction, des erreurs de direction et d'un freinage brusque, ainsi que de problèmes de pneus et de freins.

- ✓ Causes habituelles : conduite trop rapide, distractions, erreurs de direction ou freinage brusque
- ✓ Le dérapage d'une roue sur l'accotement peut envoyer le véhicule dans le fossé — gardez toutes les roues dans la voie
- ✓ Des pneus surgonflés sur un train routier double à vide peuvent provoquer une mise en portefeuille lors d'un freinage brusque
- ✓ Des pneus sous-gonflés (fuite lente, crevaison) peuvent entraîner une perte de maîtrise
- ✓ Des freins mal réglés peuvent provoquer une mise en portefeuille

CHAPTER 72

# Chapter 10 – Requirements Respecting Driving Days, Hours, and Conditions

## 72.1 Restrictions liées aux conditions météorologiques pour les LCV

Pour des raisons de sécurité, les LCV ne peuvent circuler que lorsque la visibilité et l’ état de la chaussée respectent des normes minimales, avec des règles hivernales supplémentaires.

- ✓ Ne peuvent circuler que là où la visibilité est dégagée sur au moins 500 m
- ✓ Ne peuvent circuler que là où la chaussée est libre de neige et de glace
- ✓ Des règles hivernales supplémentaires s’ appliquent du 1er décembre au 29 février

## 72.2 Faits clés de l'auto-évaluation pour les VLC

Les principaux faits susceptibles d'être évalués, résumés dans les exercices d'auto-évaluation, confirment les règles fondamentales des VLC que les candidats doivent connaître.

- ✓ Un permis de circulation spécial est requis pour conduire un VLC (un permis de classe 1 seul ne suffit pas)
- ✓ La masse totale en charge maximale autorisée pour un VLC est de 67 500 kg
- ✓ La vitesse maximale autorisée pour un conducteur de VLC est de 90 km/h
- ✓ Les VLC ne peuvent pas circuler lorsque la chaussée est glissante, enneigée ou verglacée

## 72.3 Jours et heures de conduite interdits pour les véhicules de combinaison longue (VCL)

La circulation des véhicules de combinaison longue (VCL) est interdite certains jours et pendant les heures de pointe des navetteurs dans les grandes villes afin de réduire la congestion et les risques.

- ✓ Interdiction de conduire le 26 décembre ou les jours fériés légaux
- ✓ Interdiction de circuler sur les routes où les VCL ne sont pas autorisés
- ✓ Interdiction sur les autoroutes, du lundi au vendredi, de 6 h 30 à 9 h et de 15 h 30 à 18 h, dans la ville de Québec
- ✓ Interdiction sur les autoroutes, du lundi au vendredi, de 5 h 30 à 9 h 30 et de 15 h à 19 h, sur l'île de Montréal

## 72.4 Transport de matières dangereuses dans les VCL

Les VCL ne sont pas autorisés à transporter des quantités plus importantes de matières dangereuses qui nécessitent l’ apposition de plaques de danger.

- ✓ Interdiction de transporter des matières dangereuses si la quantité nécessite l’ apposition de plaques de danger.

CHAPTER 73

# 5 - Steering

## 73.1 Bon fonctionnement de la direction assistée

Avec le moteur en marche, vérifiez la direction assistée en tournant le volant d'un côté à l'autre pour faire bouger les roues. Certains véhicules peuvent devoir avancer légèrement pour effectuer la vérification. Un volant difficile à tourner (surtout à l'arrêt) peut indiquer que la direction assistée ne fonctionne pas.

- ✓ Défaut 5.B (majeur) : La direction assistée ne fonctionne pas
- ✓ Un volant difficile à tourner à l'arrêt peut signaler une défaillance de la direction assistée

## 73.2 Solidité de la colonne de direction

Vérifiez la solidité de la colonne de direction en essayant de déplacer le volant dans toutes les directions depuis le compartiment du conducteur.

- ✓ Défaut 5.A (majeur) : La colonne de direction se déplace de sa position normale avec risque de séparation.
- ✓ Défaut 5.1 (mineur) : La colonne de direction se déplace par rapport à sa position normale.

## 73.3 Direction assistée et fonctionnement de la colonne de direction

Avec le moteur en marche, tournez le volant d'un côté et de l'autre pour faire bouger les roues et vérifier le fonctionnement de la direction assistée. Essayez de déplacer la colonne de direction et le volant dans toutes les directions pour vérifier leur solidité et le verrouillage du réglage.

- ✓ Défaut majeur (5.B) : la direction assistée ne fonctionne pas (un volant difficile à tourner à l'arrêt en est un signe)
- ✓ Défaut majeur (5.A) : la colonne de direction ou le volant se déplace de sa position normale avec risque de séparation
- ✓ Défaut mineur (5.1) : la colonne de direction se déplace de sa position normale, ou un volant réglable ne reste pas verrouillé dans la position choisie

## 73.4 Réglage et solidité du volant de direction

Vérifiez le réglage et la solidité du volant de direction en essayant de le déplacer dans toutes les directions. Si la position est réglable, assurez-vous qu'il reste verrouillé dans la position choisie.

- ✓ Défaut 5.A (majeur) : Le volant de direction quitte sa position normale en raison d'un montage inadéquat sur la colonne, avec un danger de séparation
- ✓ Défaut 5.1 (mineur) : Le volant de direction réglable ne reste pas verrouillé dans la position choisie

## 73.5 Liquide et courroie de la direction assistée

Vérifiez le niveau de liquide du réservoir de la pompe de direction assistée au moyen de la jauge/des repères. Si vous ouvrez le réservoir, nettoyez le pourtour de l’ ouverture, remplacez le joint et refermez hermétiquement. Inspectez aussi la courroie de la pompe de direction assistée si elle est accessible, même si la plupart des véhicules lourds n’ ont plus de pompe entraînée par courroie.

- ✓ Défaut mineur (5.2) : le niveau de liquide est sous le minimum ou au-dessus du maximum prescrit par le fabricant
- ✓ Défaut mineur (5.3) : la courroie de la pompe de direction assistée est coupée; si elle est coupée au point de nuire au fonctionnement de la direction assistée, cela devient un défaut majeur

## 73.6 Niveau de liquide du réservoir de la pompe de direction assistée

Vérifiez le niveau de liquide de direction assistée dans le compartiment moteur en regardant la jauge ou les repères sur le réservoir. Si le réservoir doit être ouvert, nettoyez autour de l'ouverture, remettez en place tout joint d'étanchéité et fermez le couvercle hermétiquement.

- ✓ Défaut 5.2 (mineur) : Le niveau de liquide est inférieur au minimum ou supérieur au maximum prescrit par le fabricant
- ✓ Vérifiez le niveau de liquide à l'aide de la jauge ou des repères; prenez des précautions si vous ouvrez le réservoir

## 73.7 Courroie de la pompe de direction assistée

Vérifiez l’ état de la courroie de direction assistée dans le compartiment moteur si elle est accessible. La plupart des véhicules lourds n’ utilisent plus de pompes de direction assistée entraînées par courroie.

- ✓ Défaut 5.3 (mineur) : La courroie de la pompe de direction assistée est coupée
- ✓ Si la courroie est suffisamment coupée pour nuire au bon fonctionnement de la direction assistée, il s’ agit d’ un défaut majeur

CHAPTER 74

# Chapter 1 - Highway Carrier Monitoring

## 74.1 Exigences relatives aux inspections routières

Les conducteurs de véhicules lourds peuvent faire l'objet d'une inspection routière et doivent s'arrêter et collaborer avec l'agent de la paix. Les inspections peuvent porter sur le permis de conduire, l'immatriculation du véhicule, le registre des propriétaires/exploitants, les permis de transport, les connaissements, les contrats de location, les heures de conduite, de service et hors service, les inspections en cercle, l'état mécanique, le poids et les dimensions, l'inscription IFTA, l'arrimage des charges, les matières dangereuses et le respect du Code de la route.

- ✓ Les conducteurs doivent s'arrêter et collaborer lors d'une inspection routière.
- ✓ Les inspections portent sur le permis, l'immatriculation, les heures, les inspections en cercle et l'état mécanique.
- ✓ L'arrimage des charges et la conformité relative aux matières dangereuses peuvent faire l'objet d'une inspection.

## 74.2 Mandat de la SAAQ et de Contrôle routier Québec

La SAAQ veille à ce que les véhicules transportant des passagers ou des marchandises respectent la réglementation, afin de soutenir la sécurité routière, la protection des infrastructures et la concurrence loyale. Contrôle routier Québec veille au respect, par les exploitants, du Code de la sécurité routière, de la Loi sur les transports et de la Loi sur les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds.

- ✓ La SAAQ veille à la conformité pour la sécurité routière, les infrastructures et la concurrence loyale
- ✓ Contrôle routier Québec fait respecter le Code de la sécurité routière et la Loi sur les transports
- ✓ La Loi sur les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds encadre les activités des transporteurs

CHAPTER 75

# Braking Distance and Bringing Vehicle to a Stop

## 75.1 Éviter les arrêts brusques

Un freinage brusque avec un véhicule lourd crée une forte force d'inertie vers l'avant qui peut entraîner une perte de maîtrise et un dérapage. Évitez les arrêts brusques en adaptant votre vitesse à la circulation, en maintenant une distance de suivi sécuritaire, en balayant la route devant, les côtés et les rétroviseurs, et en anticipant les arrêts.

- ✓ Adapter sa vitesse à la circulation et maintenir une distance de suivi sécuritaire
- ✓ Regarder devant, sur les côtés et dans les rétroviseurs pour rester conscient des conditions
- ✓ Anticiper où et quand vous devrez vous arrêter
- ✓ Un freinage brusque peut faire déraper un véhicule lourd

## 75.2 Poids de la charge et freinage

Le poids de la charge influe sur la distance de freinage. Les systèmes de freinage sont conçus pour une charge allant jusqu'au poids nominal brut du véhicule (PNBV) du fabricant. Doubler la charge avec la même pression de freinage augmente considérablement la distance d'arrêt.

- ✓ Les freins sont conçus pour être efficaces jusqu'au PNBV du fabricant
- ✓ Doubler la charge avec la même pression de freinage augmente la distance d'arrêt
- ✓ Les véhicules surchargés ont besoin de plus de puissance de freinage que les freins peuvent fournir et peuvent surchauffer

## 75.3 Vitesse du véhicule et distance d'arrêt

La vitesse a un impact beaucoup plus important sur la distance d'arrêt que le poids de la charge. En doublant votre vitesse, vous quadruplez votre distance d'arrêt à la même pression de freinage. Ralentir de quelques km/h seulement réduit considérablement la distance d'arrêt.

- ✓ Doubler votre vitesse quadruple votre distance d'arrêt
- ✓ La vitesse influence la distance d'arrêt plus que le poids de la charge
- ✓ Ralentir de quelques km/h réduit considérablement la distance d'arrêt

## 75.4 Temps de perception et de réaction

Le délai estimé entre le moment où un conducteur aperçoit un danger et le moment où les freins commencent à ralentir le véhicule est de deux secondes. Ce délai doit être pris en compte pour freiner en toute sécurité.

- ✓ Le délai estimé de perception et de réaction est d'environ deux secondes
- ✓ Vous devez tenir compte de ce délai de deux secondes lors du freinage

## 75.5 Conditions routières et adhérence

Les conditions de la route ou de la chaussée échappent à votre contrôle et réduisent l'adhérence. La seule façon d'assurer un arrêt dans une distance normale est de réduire la vitesse. La distance de freinage est au moins doublée sur une chaussée verglacée par rapport à une chaussée sèche. À 60 km/h, l'arrêt demande environ 45 m (140 pi) sur chaussée sèche et 80 m (260 pi) sur glace.

- ✓ La distance de freinage est au moins doublée sur une chaussée verglacée comparativement à une chaussée sèche
- ✓ À 60 km/h, l'arrêt demande environ 45 m sur chaussée sèche et 80 m sur glace
- ✓ Réduisez la vitesse — sous la limite affichée — et évitez de freiner brusquement sur les surfaces en mauvais état

## 75.6 Principes de base de la distance de freinage

Les bons conducteurs maîtrisent leur vitesse en tout temps. Plus vous roulez vite, moins vous avez de temps pour réagir et plus la distance de freinage est grande. Les conditions routières changent rapidement, et la distance parcourue en une seconde peut faire la différence entre s’ arrêter en toute sécurité et avoir un accident.

- ✓ Plus la vitesse est élevée, moins il y a de temps de réaction et plus la distance de freinage est grande
- ✓ La distance parcourue en une seconde peut faire la différence entre s’ arrêter et avoir une collision

## 75.7 Comment immobiliser votre véhicule

Utilisez les vitesses pour ralentir autant que pour accélérer, en laissant la compression du moteur vous aider. Pour ralentir ou vous arrêter rapidement, combinez le rétrogradage et le freinage, ce qui réduit la contrainte exercée sur les freins. Utilisez les freins ordinaires ou, là où c'est permis, le système de freinage d'appoint. Une fois arrêté pendant un certain temps, mettez la transmission au point mort.

- ✓ Utilisez la compression du moteur (rétrogradage) pour aider à ralentir le véhicule
- ✓ Combinez le rétrogradage et le freinage pour réduire la contrainte exercée sur les freins
- ✓ Passez au point mort lorsque vous êtes arrêté pendant un certain temps
- ✓ Utilisez le système de freinage d'appoint là où c'est permis

CHAPTER 76

# What Causes Jackknifing?

## 76.1 Comprendre et prévenir la mise en portefeuille

La mise en portefeuille se produit lorsque la poussée vers l'avant de la semi-remorque pousse le tracteur vers la gauche ou vers la droite. On dit que le tracteur et la semi-remorque sont en portefeuille lorsqu'ils forment un angle inférieur à 90°. Si vous constatez une perte d'adhérence, relâchez rapidement la pédale d'accélérateur ou de frein pour éviter la mise en portefeuille.

- ✓ La mise en portefeuille se produit lorsque la poussée vers l'avant de la semi-remorque pousse le tracteur latéralement
- ✓ Une mise en portefeuille est définie comme un angle inférieur à 90° entre le tracteur et la remorque
- ✓ En cas de perte d'adhérence, relâchez rapidement la pédale d'accélérateur ou de frein, selon le cas

## 76.2 Comprendre et éviter la mise en portefeuille

La mise en portefeuille se produit lorsque la poussée vers l'avant de la semi-remorque pousse le tracteur routier vers la gauche ou la droite. Un tracteur routier et une semi-remorque sont en mise en portefeuille s'ils forment un angle inférieur à 90°. Pour l'éviter, relâchez rapidement l'accélérateur ou la pédale de frein lorsque vous perdez de l'adhérence.

- ✓ La mise en portefeuille se produit lorsque la poussée de la semi-remorque pousse le tracteur routier latéralement
- ✓ Une mise en portefeuille est définie comme un angle inférieur à 90° entre le tracteur routier et la semi-remorque
- ✓ En cas de perte d'adhérence, relâchez rapidement l'accélérateur ou la pédale de frein

CHAPTER 77

# Chapter 12 - What Is the Circle Check and Is It Mandatory

## 77.1 But et définition de la vérification en cercle

La vérification en cercle est une inspection visuelle et sonore des composants accessibles du véhicule. Elle aide à détecter les défauts tôt et prévient une utilisation dangereuse.

- ✓ La vérification en cercle est une inspection visuelle et sonore de certains composants accessibles
- ✓ Elle aide à détecter les défauts tôt et à informer le conducteur ou le propriétaire pour les réparations
- ✓ Elle aide à éviter d'utiliser un véhicule dont l'état pourrait causer un accident ou une panne

## 77.2 Caractère obligatoire de l’ inspection en cercle

L’ inspection en cercle est exigée par la loi pour les véhicules visés et doit être consignée dans un rapport avant la conduite.

- ✓ L’ inspection en cercle est obligatoire pour tous les véhicules visés par cette inspection
- ✓ Un conducteur ne peut pas conduire et un exploitant ne peut pas laisser conduire un véhicule si la vérification n’ a pas été effectuée dans le délai réglementaire
- ✓ Un rapport d’ inspection en cercle doit être rempli pour chaque inspection en cercle effectuée

## 77.3 Objectifs du chapitre sur la vérification à la ronde

Les facteurs mécaniques sont à l'origine d'une part notable des accidents de véhicules lourds; la vérification à la ronde vise à informer, à préparer et à sensibiliser les conducteurs.

- ✓ Les facteurs mécaniques sont en cause dans plus de 10 % des accidents impliquant des véhicules lourds
- ✓ La plupart des défectuosités peuvent être détectées lors d'une inspection visuelle et sonore adéquate avant le départ
- ✓ Le conducteur ou une personne désignée par l'exploitant est responsable d'effectuer la vérification

CHAPTER 78

# Tips and Recommendations

## 78.1 Trois points d’ appui et éléments nécessitant une attention particulière

Utilisez toujours trois points d’ appui pour monter à bord du véhicule ou en descendre, et évitez de grimper sur les pneus ou sur des pièces non prévues à cet effet. Surveillez les fuites d’ air provenant des freins, de la suspension ou des pneus, ainsi que les fuites de liquide au sol, autour des moyeux de roues ou sur les réservoirs (huile, graisse, carburant) — celles-ci peuvent indiquer des conséquences majeures comme un pneu à plat, une perte de roue, un dysfonctionnement des freins ou une rupture de suspension.

- ✓ Utilisez toujours trois points d’ appui pour monter à bord du véhicule ou en descendre
- ✓ Portez une attention particulière aux fuites d’ air et aux fuites de liquide, qui peuvent indiquer des défectuosités graves
- ✓ Ne grimpez pas sur les pneus ni sur des pièces non prévues à cette fin

## 78.2 Choisir un emplacement sûr et assurer la stabilité du véhicule

Stationnez sur un sol plat et sécuritaire pour effectuer l’ inspection en cercle, tout en surveillant la circulation à proximité. Appliquez le frein de stationnement de tout le véhicule avant de commencer. Lorsqu’ il est nécessaire de relâcher le frein de stationnement (p. ex. pour les véhicules à suspension pneumatique ou à freins pneumatiques, afin de permettre l’ admission d’ air), assurez-vous que le véhicule demeure immobile même sur un sol plat.

- ✓ Choisir un emplacement plat et sécuritaire et appliquer le frein de stationnement de tout le véhicule avant l’ inspection
- ✓ Lorsqu’ il faut relâcher le frein de stationnement, s’ assurer que le véhicule demeure immobile même sur un sol plat

## 78.3 État général du véhicule et utilisation des outils

L'inspection est principalement une vérification visuelle et sonore des pièces accessibles, mais restez attentif à l'état général (fonctionnement du moteur, niveaux de liquides, solidité des composants, usure des pièces, arrimage des charges). Informez le propriétaire ou l'exploitant de toute anomalie. Pour les vérifications supplémentaires exigeant de toucher des pièces, procédez avec prudence et utilisez des gants et des outils tels qu'un manomètre, un marteau, une lampe de poche, des chiffons propres et un outil pour ouvrir le réservoir de direction assistée.

- ✓ Signaler toute anomalie détectée au propriétaire ou à l'exploitant du véhicule
- ✓ Utiliser les outils appropriés (manomètre, marteau, lampe de poche, chiffons) et des gants lors des vérifications supplémentaires par contact
- ✓ Rester attentif aux pièces non visées par la ronde obligatoire de vérification

CHAPTER 79

# Chapter 12 – Roadside Inspections

## 79.1 Inspections routières par les agents de la paix

Les conducteurs de véhicules lourds peuvent être interceptés par des agents de la paix lors d'inspections routières visant à assurer la sécurité routière en retirant de la circulation les véhicules présentant des défectuosités majeures. Les agents vérifient les défectuosités, le respect de la réglementation par le conducteur et l'état du véhicule.

- ✓ Les agents vérifient la présence à bord du rapport de ronde et des listes de défectuosités
- ✓ Les agents vérifient l'exactitude des renseignements contenus dans le rapport de ronde
- ✓ Les agents vérifient le respect de la réglementation, par exemple le fait de conduire malgré une défectuosité majeure
- ✓ Les agents vérifient l'état général du véhicule

CHAPTER 80

# Suggested 10-Step Method

## 80.1 Séquence d’ inspection coordonnée

La méthode suggérée s’ applique à un ensemble composé d’ une semi-remorque à bogie coulissant, équipée de freins pneumatiques, attelée à un tracteur routier. Utilisez une séquence coordonnée : de haut en bas, de gauche à droite, de l’ avant vers l’ arrière. Les 10 étapes sont : (1) approche et vérification préliminaire de la cabine, (2) avant du tracteur, (3) côté gauche du tracteur, (4) centre gauche de la semi-remorque, (5) arrière gauche de la semi-remorque, (6) arrière de la semi-remorque, (7) arrière droit de la semi-remorque, (8) centre droit de la semi-remorque, (9) côté droit du tracteur, (10) intérieur de la cabine. Les éléments en gras sont obligatoires; les nombres entre parenthèses renvoient au tableau des composants.

- ✓ Inspecter de façon systématique : de haut en bas, de gauche à droite, de l’ avant vers l’ arrière
- ✓ Suivre la séquence de 10 étapes autour de tout l’ ensemble et terminer à l’ intérieur de la cabine
- ✓ Il est obligatoire de conserver à bord du véhicule le rapport de vérification en cercle et la ou les listes de défauts applicables

## 80.2 Étape 1 - Approche et vérification préliminaire de la cabine

Observer l'état général de l'ensemble pour déceler des signes de défauts : un véhicule affaissé (ressort cassé ou fuite d'air du ressort pneumatique), des roues non parallèles (pièce de suspension à ressort manquante ou cassée), un essieu déplacé (déplacement anormal de l'essieu ou des roues) et des traces de liquide au sol (fuite de carburant ou d'huile). Monter dans la cabine du côté conducteur, fermer la porte, confirmer que le frein de stationnement est serré sur le tracteur routier et sur la remorque, allumer les feux de croisement, les feux de stationnement et les feux arrière et le clignotant droit, vérifier le fonctionnement de la porte du conducteur, puis descendre et vérifier la présence de l'équipement d'urgence.

- ✓ S'assurer que le frein de stationnement est serré sur le tracteur routier et sur la remorque
- ✓ Un véhicule affaissé peut indiquer un ressort cassé ou une fuite du ressort pneumatique; des roues non parallèles indiquent un dommage à la suspension
- ✓ Vérifier l'ouverture/fermeture de la porte du conducteur (10.1) et la présence de l'équipement d'urgence (7.1, 7.3)

## 80.3 Étapes 2-3 - Avant et côté gauche du tracteur

À l'avant du tracteur, vérifier les feux de croisement, les feux de stationnement et le clignotant droit (8.A, 8.B, 8.1), les rétroviseurs montés sur le capot (11.3) et les composants fixes de la carrosserie (2.3). Sous le capot, du côté conducteur, vérifier le niveau de liquide de direction assistée (5.2), l'état de la courroie de la pompe de direction assistée (5.3), les longerons latéraux visibles (2.A, 2.B, 2.1) et la suspension (section 14). Si le véhicule est équipé de freins hydrauliques, vérifier aussi le liquide du réservoir du maître-cylindre (18.1). Le long du côté conducteur, vérifier les pneus/valves, les roues/fixations, les fuites et le lubrifiant des roulements de roue, le rétroviseur, la carrosserie, la suspension, le longeron latéral, l'échappement, le réservoir de carburant et le bouchon de remplissage.

- ✓ Vérifier le niveau de liquide de direction assistée (5.2) et la courroie de la pompe (5.3) sous le capot
- ✓ Si le véhicule est équipé de freins hydrauliques, vérifier aussi le niveau de liquide du réservoir du maître-cylindre (18.1)
- ✓ Vérifier les pneus, les roues et les fixations, ainsi que les fuites et le niveau de lubrifiant des roulements de roue le long du côté

## 80.4 Étapes 4 à 8 - Inspection de la semi-remorque

Inspectez le mécanisme d'attelage (sellette d'attelage), la plaque d'attelage supérieure et les parties visibles du pivot d'attelage, ainsi que les mâchoires de la sellette d'attelage (utilisez une lampe de poche au besoin). Le long de la semi-remorque, vérifiez la carrosserie, les longerons latéraux et les traverses, le support de roue de secours et ses ancrages, le longeron latéral du bogie coulissant et les goupilles de verrouillage, la suspension, les pneus et les valves, les roues et les fixations, ainsi que les fuites/lubrifiant des roulements de roues. À l'arrière, vérifiez les feux arrière, le clignotant droit et le feu de plaque d'immatriculation.

- ✓ Vérifier les mâchoires de la sellette d'attelage, la plaque d'attelage supérieure et le pivot d'attelage (1.A, 1.E, 1.F)
- ✓ Vérifier le longeron latéral du bogie coulissant et les goupilles de verrouillage (2.A, 2.B, 2.C, 2.1, 2.2)
- ✓ Vérifier les feux arrière de la semi-remorque, le clignotant droit et le feu de plaque d'immatriculation (8.B, 8.1)

## 80.5 Étape 9 - Côté droit du tracteur routier et vérification des clignotants

Du côté passager, vérifier les feux de stationnement, le clignotant droit, la carrosserie, le mécanisme d'attelage, la plaque d'attelage supérieure et le pivot d'attelage, les longerons et traverses, la suspension, les pneus et valves, les roues et fixations, les fuites de roulements de roue, le réservoir de carburant et le bouchon de remplissage, l'échappement, la portière du passager et le rétroviseur. Sous le capot, vérifier les longerons et la suspension visibles. Fermer et verrouiller le capot (côté passager d'abord, puis côté conducteur). Retourner à la cabine, activer le clignotant gauche, descendre en toute sécurité en utilisant trois points d'appui et vérifier tous les clignotants.

- ✓ Verrouiller le capot d'abord du côté passager, puis du côté conducteur
- ✓ Vérifier les clignotants à l'avant, à l'arrière du tracteur routier et à l'arrière de la semi-remorque
- ✓ Vérifier la portière du côté passager (10.A) et le rétroviseur (11.2, 11.3)

## 80.6 Étape 10 - À l'intérieur de la cabine

Réglez le siège du conducteur et vérifiez le siège (13.1) et la ceinture de sécurité (13.A). Tournez la clé à « ON » et vérifiez le volant et la colonne de direction (5.A, 5.1), l'avertisseur sonore (4.2), les rétroviseurs (11.2, 11.3), le pare-brise (11.1), les essuie-glaces (6.A, 6.1), le système de lave-glace (6.2), les soufflantes et évents de dégivrage (3.1), les vitres latérales (11.1, 11.4), l'équipement d'urgence s'il est rangé à l'intérieur (section 7), et le système de freinage selon la section applicable (17, 18 ou 19).

- ✓ Vérifiez le siège du conducteur (13.1) et sa ceinture de sécurité (13.A)
- ✓ Vérifiez la direction, l'avertisseur sonore, les rétroviseurs, le pare-brise, les essuie-glaces, le lave-glace et le dégivreur avec la clé en position « ON »
- ✓ Vérifiez le système de freinage selon les instructions propres à son type (section 17, 18 ou 19)

## 80.7 Inspection du mécanisme d'attelage et de la sellette d'attelage

À l'arrière du tracteur routier et entre le camion et la semi-remorque, vérifiez le mécanisme d'attelage (exemple : sellette d'attelage) (1.B–1.F, 1.1, 1.2), la plaque d'attelage supérieure et les parties visibles du pivot d'attelage (1.A, 1.F), ainsi que les mâchoires de la sellette d'attelage (utilisez une lampe de poche pour une meilleure visibilité). Vérifiez aussi les feux arrière du camion, le clignotant droit et la carrosserie. Les composants appropriés doivent être inspectés pour les autres types de mécanismes d'attelage.

- ✓ Inspecter la sellette d'attelage, les mâchoires, la plaque d'attelage supérieure et les parties visibles du pivot d'attelage
- ✓ Utiliser une lampe de poche pour inspecter les mâchoires de la sellette d'attelage afin d'améliorer la visibilité
- ✓ Inspecter les composants appropriés selon le type de mécanisme d'attelage présent

## 80.8 Séquence et sens de l'inspection

La méthode suggérée s'applique à un ensemble routier composé d'une semi-remorque à bogie coulissant, à freins pneumatiques, attelée à un tracteur routier. Utilisez une séquence coordonnée : de haut en bas, de gauche à droite, de l'avant vers l'arrière. Les éléments indiqués en gras doivent obligatoirement être inspectés. Les 10 étapes sont : 1) approche/vérification préliminaire de la cabine, 2) avant du tracteur, 3) côté gauche du tracteur, 4) centre gauche de la semi-remorque, 5) arrière gauche de la semi-remorque, 6) arrière de la semi-remorque, 7) arrière droit de la semi-remorque, 8) centre droit de la semi-remorque, 9) côté droit du tracteur, 10) intérieur de la cabine.

- ✓ Inspecter de haut en bas, de gauche à droite et de l'avant vers l'arrière
- ✓ Il est obligatoire de garder à bord du véhicule le rapport de vérification en cercle et la ou les listes applicables de défauts
- ✓ Adapter la méthode au système de freinage, d'attelage, de direction et à l'équipement d'urgence du véhicule

## 80.9 Étapes 9-10 - Côté droit du tracteur et intérieur de la cabine

Du côté passager du tracteur, vérifier les feux de stationnement, le clignotant droit, la carrosserie, le mécanisme d’ attelage, les longerons/traverses, la suspension, les pneus/valves, les roues/fixations, les fuites aux roulements de roues, le réservoir de carburant et le bouchon de remplissage, l’ échappement, la porte du passager et le rétroviseur. Fermer et verrouiller le capot (côté passager d’ abord, puis côté conducteur). À l’ intérieur de la cabine, ajuster et vérifier le siège du conducteur et la ceinture de sécurité, puis tourner la clé à ON et vérifier le volant/la colonne de direction, l’ avertisseur sonore, les rétroviseurs, le pare-brise, les essuie-glaces, le lave-glace, les ventilateurs/évents, les vitres latérales, l’ équipement d’ urgence et le système de freinage selon la section applicable.

- ✓ Verrouiller d’ abord le capot du côté passager, puis celui du côté conducteur
- ✓ Vérifier le siège du conducteur (13.1), la ceinture de sécurité (13.A), la direction (5.A, 5.1), l’ avertisseur sonore (4.2), le pare-brise (11.1) et les essuie-glaces (6.A, 6.1)
- ✓ Vérifier les clignotants en activant le clignotant gauche et en vérifiant les clignotants avant, les clignotants arrière du tracteur et les clignotants arrière de la semi-remorque

CHAPTER 81

# Negotiating a Curve and Turning at an Intersection

## 81.1 Espace nécessaire pour tourner

Lorsque vous tournez ou négociez une courbe, les essieux arrière de la deuxième semi-remorque ont tendance à empiéter sur l’ autre voie, et l’ empattement influe sur la facilité de braquage.

- ✓ Les essieux arrière de la deuxième semi-remorque ont tendance à empiéter sur l’ autre voie lors d’ un virage
- ✓ L’ ampleur de l’ empiètement dépend de la longueur totale et du réglage de la sellette d’ attelage et des essieux
- ✓ Un train B est plus facile à tourner en raison de son empattement plus court
- ✓ Un train A possède trois axes de pivotement et un empattement plus long, ce qui le rend plus difficile à tourner
- ✓ Coordonnez la vitesse et la direction pour braquer exactement là où vous le souhaitez

## 81.2 Effectuer des virages à droite

Les virages à droite sont la manœuvre la plus difficile en raison du risque de collision avec les véhicules de la voie adjacente; empêchez les autres d'entrer dans l'espace entre le véhicule et le bord de la route.

- ✓ Gardez le véhicule dans la voie de droite et empêchez les usagers de la route d'entrer dans l'espace à droite
- ✓ Regardez à gauche, à droite, puis de nouveau à gauche avant d'amorcer le virage
- ✓ Maintenez l'avant du véhicule près de la ligne de séparation de la voie dans laquelle vous vous engagez
- ✓ Gardez les roues arrière hors du trottoir ou de l'accotement
- ✓ Il est interdit d'empiéter légèrement sur la voie voisine, mais c'est parfois inévitable — seulement lorsque la voie est libre

## 81.3 Virages à gauche

Les virages à gauche exigent de diriger le véhicule dans la voie de gauche et de rester près de la ligne de séparation de droite afin que les roues arrière ne franchissent pas la ligne médiane.

- ✓ Diriger le véhicule dans la voie de gauche et regarder à gauche et à droite avant de tourner
- ✓ Garder l'avant du véhicule près de la ligne de séparation et serrer vers la droite dans la voie où vous vous engagez
- ✓ S'assurer que les roues arrière ne franchissent pas la ligne médiane avant de terminer le virage
- ✓ Si vous empiétez dans la voie d'extrême droite, cédez le passage aux véhicules qui tournent à gauche dans une voie parallèle ou qui tournent à droite en provenance de la direction opposée (ils ont la priorité)

## 81.4 Dépassement et évitement d'obstacles

Un braquage brusque pour éviter un obstacle peut faire chavirer la semi-remorque pup (deuxième); les choix d'équipement et une conduite souple réduisent le risque.

- ✓ Un braquage brusque d'un seul côté pour éviter des obstacles risque de faire chavirer la semi-remorque pup
- ✓ Utiliser des pneus à flancs rigides et bien régler la suspension, le positionnement des essieux et la position de la sellette d'attelage
- ✓ Surveiller la route loin devant, réduire sa vitesse et changer de voie tôt lorsqu'on détecte un danger
- ✓ Éviter de tourner le volant plus qu'il n'est nécessaire — plus de braquage augmente le risque de chavirement ou de mise en portefeuille

## 81.5 Être dépassé et dépasser d'autres véhicules

En raison de sa longueur, les autres conducteurs évaluent mal le temps et l'espace nécessaires pour dépasser un train routier double; le conducteur doit les aider à dépasser en toute sécurité et dépasser les autres avec prudence.

- ✓ Pour aider les autres à dépasser, réduisez votre vitesse et restez dans la voie de droite, mais pas sur l'accotement.
- ✓ Sur une chaussée mouillée, évitez les ornières pour ne pas éclabousser les véhicules qui dépassent.
- ✓ Dépassez seulement là où les panneaux routiers le permettent et respectez les limites de vitesse.
- ✓ Assurez-vous d'avoir suffisamment de puissance d'accélération et un espace dégagé avant de dépasser, et laissez un espace derrière vous avant de revenir dans la voie de droite.

CHAPTER 82

# Inspections at the End of a Trip

## 82.1 Inspection recommandée en fin de trajet

Bien qu'elle ne soit pas obligatoire, l'inspection du véhicule à la fin du trajet est recommandée. Elle permet de consigner les défauts ou anomalies, fournit de l'information sur les réparations avant que le véhicule soit remis en circulation, profite à l'entreprise, économise du temps et de l'argent et améliore la sécurité.

- ✓ L'inspection en fin de trajet est recommandée, mais non obligatoire.
- ✓ Consigner les défauts et anomalies afin d'éclairer les réparations avant que le véhicule soit remis en circulation.

CHAPTER 83

# Obligations

## 83.1 Obligations liées à la ronde de sécurité

Les conducteurs doivent effectuer une vérification sonore et visuelle de l'état du véhicule, consigner les observations (défectuosités majeures ou mineures) dans le rapport de ronde de sécurité, garder le rapport à jour et dans le véhicule, signaler par écrit les défectuosités mécaniques et les anomalies, et s'assurer que le véhicule ne présente aucune défectuosité majeure.

- ✓ Consigner les défectuosités majeures ou mineures dans le rapport de ronde de sécurité et le garder dans le véhicule
- ✓ Ne pas conduire un véhicule qui présente des défectuosités majeures

## 83.2 Obligations relatives au transport de passagers et de marchandises

Les conducteurs doivent respecter la limite légale de passagers, bien disposer et arrimer les bagages, les marchandises ou le courrier dans les compartiments désignés de l'autobus, bien arrimer les chargements de camion et obéir à la réglementation sur les matières dangereuses, y compris l'interdiction de circuler dans les tunnels.

- ✓ Respecter les limites légales de passagers et bien arrimer les marchandises ou les bagages
- ✓ Obéir aux règles sur les matières dangereuses, y compris les interdictions dans les tunnels

## 83.3 Obligations relatives au permis de conduire

Les conducteurs doivent informer l’ exploitant si la classe ou les endossements de leur permis sont modifiés, annulés ou suspendus; obéir à tout agent de la paix qui suspend leur permis pour un dépassement des heures de conduite/de service, un permis invalide ou des facultés affaiblies; et détenir un seul permis de conduire comportant la classe et les endossements requis.

- ✓ Informer l’ exploitant de toute modification, annulation ou suspension du permis
- ✓ Détenir un seul permis de conduire comportant la classe et les endossements requis

## 83.4 Registres des heures de conduite et hors service

Sauf exemption, les conducteurs doivent conserver dans le véhicule des registres exacts de leurs heures hors service et de conduite pour les 14 derniers jours, quel que soit le cycle suivi.

- ✓ Tenir des registres exacts des heures de conduite et hors service pour les 14 derniers jours
- ✓ Les registres doivent être conservés dans le véhicule sauf exemption

## 83.5 Véhicules assujettis à la Loi sur les véhicules lourds

La Loi concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds s’ applique, peu importe la classe de permis, aux véhicules suivants : véhicules de transport d’ équipement dont le PNBV est de 4 500 kg ou plus; véhicules d’ urgence dont le PNBV est de 4 500 kg ou plus; ensembles comptant au moins un véhicule dont le PNBV est de 4 500 kg ou plus; dépanneuses (tout PNBV); autobus (tout PNBV); et véhicules transportant des matières dangereuses nécessitant des plaques de sécurité (tout PNBV).

- ✓ Les dépanneuses et les autobus sont assujettis à la Loi, peu importe leur PNBV.
- ✓ Les véhicules transportant des matières dangereuses exigeant des plaques de sécurité sont visés, peu importe leur PNBV.

## 83.6 Obligations relatives à l'immatriculation du véhicule et à l'équipement

Les conducteurs doivent avoir en leur possession le certificat d'immatriculation et la preuve d'assurance. Ils doivent boucler leur ceinture et ne pas conduire avec une ceinture de sécurité défectueuse, utiliser un feu jaune clignotant ou rotatif selon les conditions du permis, signaler les charges hors normes dépassant de plus d'un mètre à l'arrière au moyen d'un drapeau rouge ou d'un panneau réfléchissant (et d'un feu rouge la nuit), et garder l'équipement de sécurité (triangle de présignalisation, réflecteurs, fusées éclairantes ou lampes).

- ✓ Avoir en sa possession le certificat d'immatriculation et la preuve d'assurance
- ✓ Signaler les charges hors normes dépassant de plus d'un mètre au moyen d'un drapeau ou d'un panneau rouge et d'un feu rouge la nuit

## 83.7 Dimensions du véhicule, charge et obligations à l'égard des agents de la paix

Les conducteurs doivent avoir en leur possession un permis spécial de circulation pour les véhicules hors normes ou surchargés et respecter les conditions de ce permis. Ils doivent obéir aux instructions des agents de la paix (policiers ou contrôleurs routiers) lors des inspections routières et des vérifications en établissement.

- ✓ Avoir en sa possession un permis spécial de circulation et en respecter les conditions pour les véhicules hors normes ou surchargés
- ✓ Obéir aux instructions des agents de la paix et des contrôleurs routiers

CHAPTER 84

# Alcohol

## 84.1 Effets de l’ alcool sur la conduite

L’ alcool affecte le cerveau et le système nerveux central, le centre de prise de décision et de coordination de l’ organisme. À mesure que l’ alcoolémie augmente, votre capacité de conduire diminue graduellement.

- ✓ L’ alcool modifie la qualité de la perception visuelle, altère le jugement et augmente le temps de réaction
- ✓ L’ alcool réduit la résistance à la fatigue et nuit à la coordination
- ✓ L’ alcool augmente la confiance en soi, ce qui entraîne une prise de risques plus grande et une conduite dangereuse

## 84.2 Limite légale d'alcoolémie

En vertu du Code criminel, la limite légale est de 80 mg d'alcool par 100 ml de sang (0,08). Les peines pour conduite avec facultés affaiblies sont de plus en plus sévères. Les conducteurs de véhicules lourds sont soumis à des règles particulières en matière d'alcoolémie.

- ✓ La limite légale prévue au Code criminel est de 0,08 (80 mg d'alcool par 100 ml de sang)
- ✓ Vous pouvez être arrêté et déclaré coupable même sous 0,08 s'il y a suffisamment de preuves que votre aptitude à conduire était affaiblie
- ✓ Même sous la limite légale, l'aptitude à conduire est diminuée; les conducteurs de véhicules lourds sont soumis à des règles particulières d'alcoolémie (voir chapitre 1)

## 84.3 Effets de l’ alcool sur la capacité de conduire

L’ alcool affecte le cerveau et le système nerveux central, le centre de prise de décision et de coordination de l’ organisme. À mesure que le taux d’ alcoolémie augmente, la capacité de conduire diminue progressivement. L’ alcool crée également une fausse confiance en soi qui entraîne une prise de risques accrue.

- ✓ L’ alcool modifie la qualité de la perception visuelle, altère le jugement et augmente le temps de réaction
- ✓ L’ alcool réduit la résistance à la fatigue et nuit à la coordination
- ✓ L’ alcool crée une fausse confiance en soi qui entraîne une prise de risques accrue et une conduite dangereuse

## 84.4 Limites légales d'alcoolémie

En vertu du Code criminel, la limite légale est de 80 mg d'alcool par 100 ml de sang (0,08). Les peines pour conduite avec facultés affaiblies sont de plus en plus sévères. Même en dessous de la limite légale, votre aptitude à conduire est diminuée, et vous pouvez être arrêté et reconnu coupable avec un taux inférieur à 0,08 si les preuves démontrent que vos facultés sont affaiblies. Les conducteurs de véhicules lourds sont assujettis à des règles spéciales d'alcoolémie (voir chapitre 1).

- ✓ La limite légale prévue au Code criminel est de 80 mg d'alcool par 100 ml de sang (0,08)
- ✓ Vous pouvez être arrêté et reconnu coupable même avec un taux inférieur à 0,08 s'il y a suffisamment de preuves que vos facultés étaient affaiblies
- ✓ L'aptitude à conduire est diminuée même en dessous de la limite légale
- ✓ Les conducteurs de véhicules lourds sont assujettis à des règles spéciales d'alcoolémie pendant qu'ils conduisent

## 84.5 Seul le temps élimine l’ alcool

Les remèdes populaires pour réduire ou éliminer les effets de l’ alcool sont inefficaces. Manger peut retarder l’ absorption, mais ne prévient pas l’ ivresse. Seul le temps peut éliminer l’ alcool du sang.

- ✓ Le foie élimine environ 15 mg d’ alcool par heure, ce qui équivaut à une bière, un verre de vin ou une portion de spiritueux
- ✓ Manger ralentit l’ absorption, mais ne prévient pas l’ ivresse
- ✓ Seul le temps peut éliminer l’ alcool du sang et atténuer ses effets sur la conduite

## 84.6 Élimination de l’ alcool du corps

Les remèdes de bonne femme pour réduire les effets de l’ alcool sont inefficaces. Manger peut retarder l’ absorption, mais ne prévient pas l’ ivresse. Quel que soit le taux d’ alcoolémie (BAC), le foie élimine environ 15 mg d’ alcool par heure, soit l’ équivalent d’ une bière, d’ un verre de vin ou d’ une consommation de spiritueux. Seul le temps peut éliminer l’ alcool de la circulation sanguine.

- ✓ Manger peut ralentir l’ absorption de l’ alcool, mais ne prévient pas l’ ivresse
- ✓ Le foie élimine en moyenne environ 15 mg d’ alcool par heure
- ✓ 15 mg équivaut à une bière, un verre de vin ou une consommation de spiritueux
- ✓ Seul le temps peut éliminer l’ alcool de la circulation sanguine

CHAPTER 85

# The Most Popular Brake System (Chapter 4: Pneumatic/Air Brake Systems)

## 85.1 Circuits primaire et secondaire

Les systèmes de freins pneumatiques sont composés d'un circuit d'alimentation en air comprimé et de deux circuits indépendants : le circuit primaire (P ou 1) et le circuit secondaire (S ou 2). Ils actionnent les freins de service sur toutes les roues et fonctionnent indépendamment, de sorte que si l'un fait défaut, l'autre continue de fonctionner.

- ✓ Circuit primaire identifié par P ou 1
- ✓ Circuit secondaire identifié par S ou 2
- ✓ Les deux circuits actionnent les freins de service sur toutes les roues
- ✓ Les circuits fonctionnent indépendamment; si l'un fait défaut, l'autre fonctionne normalement
- ✓ L'installation peut différer d'un véhicule à l'autre

## 85.2 Avantages des freins pneumatiques

Les freins pneumatiques équipent presque tous les véhicules lourds modernes. Ils sont plus puissants que les systèmes hydrauliques, reconnus pour leur fiabilité et faciles à raccorder à d' autres véhicules et à de l' équipement pneumatique.

- ✓ Habituellement plus puissants que les systèmes hydrauliques
- ✓ Fiabilité éprouvée
- ✓ Faciles à raccorder aux remorques et à l' équipement pneumatique
- ✓ L' air comprimé sert aussi à la suspension

CHAPTER 86

# Backing Up

## 86.1 Vérification avant de reculer

La marche arrière est difficile, car il est généralement impossible de voir directement derrière le véhicule avec les seuls rétroviseurs, surtout dans les petits espaces. Reculez le moins souvent possible. Avant de reculer, observez l’ aménagement des environs; au besoin, descendez pour évaluer la chaussée, repérer les objets fixes et anticiper la circulation des piétons et des véhicules. Vérifiez les obstacles en hauteur et sur les côtés.

- ✓ Reculez le moins souvent possible; au besoin, descendez du véhicule pour évaluer l’ aménagement des lieux
- ✓ Vérifiez la chaussée, les objets fixes et la circulation potentielle des piétons et des véhicules
- ✓ Vérifiez les obstacles en hauteur et sur les côtés avant de reculer

## 86.2 Reculez lentement et immédiatement

Commencez à reculer immédiatement après avoir vérifié pour que la situation ne change pas. Reculer lentement est essentiel à la sécurité : cela facilite la correction des erreurs de direction, l’ estimation des distances et l’ arrêt. Corrigez immédiatement les erreurs de direction.

- ✓ Commencez à reculer immédiatement après avoir vérifié, avant que les conditions changent.
- ✓ Reculez lentement pour permettre la correction des erreurs et l’ estimation des distances.
- ✓ Corrigez immédiatement les erreurs de direction.

## 86.3 Direction du volant en marche arrière

Avec un autobus ou un camion porteur, tournez le volant du côté vers lequel vous dirigez l'arrière (à droite pour reculer vers la droite, à gauche pour reculer vers la gauche) jusqu'à ce que les points de repère soient alignés. Avec une remorque attelée à un tracteur, la manœuvre est inverse : tournez le volant dans la direction OPPOSÉE à celle où vous voulez que la remorque aille.

- ✓ Autobus/camion porteur : tournez le volant du côté où vous voulez que l'arrière aille
- ✓ Tracteur-remorque : tournez le volant dans la direction opposée à celle où vous voulez que la remorque aille
- ✓ Reculer vers la droite : tournez d'abord le volant vers la gauche pour que la remorque aille vers la droite, puis tournez vers la droite pour que le tracteur suive

## 86.4 Éléments à vérifier avant de reculer

Il est difficile de reculer parce que les rétroviseurs ne montrent pas ce qui se trouve directement derrière. Reculez le moins souvent possible. Avant de reculer, prenez un moment pour étudier la disposition des lieux et, au besoin, descendez pour vérifier la surface de la chaussée, repérer les objets fixes, anticiper la circulation et vérifier les obstacles en hauteur et sur les côtés.

- ✓ Reculez le moins souvent possible avec un véhicule lourd
- ✓ Étudiez la disposition des lieux avant de reculer; descendez pour vérifier si nécessaire
- ✓ Vérifiez l'état de la chaussée et repérez les objets fixes
- ✓ Vérifiez les obstacles en hauteur et latéraux avant de reculer

## 86.5 Reculer lentement

Après avoir vérifié la disposition des lieux, commencez à reculer immédiatement avant que les conditions changent. Reculer lentement facilite la correction des erreurs de direction, l'estimation des distances et l'arrêt au besoin. Corrigez immédiatement les erreurs de direction.

- ✓ Commencer à reculer immédiatement après avoir vérifié la disposition des lieux avant qu'elle ne change
- ✓ Reculer lentement pour corriger les erreurs, estimer la distance et s'arrêter en sécurité
- ✓ Corriger immédiatement les erreurs de direction

## 86.6 Comment reculer – Points de repère

La marche arrière exige deux points de repère visuels : le coin arrière de votre véhicule du côté vers lequel vous reculez, et le bord arrière le plus éloigné du quai de chargement ou de l'espace. Avec un autobus ou un camion porteur, tournez le volant du côté vers lequel vous dirigez l'arrière jusqu'à ce que les points soient alignés. Avec un ensemble tracteur-remorque, tournez le volant dans la direction OPPOSÉE à celle où vous voulez que la remorque aille.

- ✓ Utilisez deux points de repère : le coin arrière de votre véhicule et le bord arrière le plus éloigné de l'espace
- ✓ Autobus ou camion porteur : tournez le volant du côté vers lequel vous voulez diriger l'arrière
- ✓ Ensemble tracteur-remorque : tournez le volant à l'opposé de la direction dans laquelle vous voulez que la remorque aille
- ✓ Gardez un contact visuel avec les deux points de repère et alignez-les

## 86.7 Visibilité de la remorque pendant la marche arrière

Après la tombée du jour, reculer de façon à obstruer la voie en sens inverse peut rendre votre remorque ou semi-remorque difficile à voir. Utilisez les feux de détresse, n’ allumez pas les feux de route (ils pourraient aveugler les autres) et, lorsque possible, prévoyez arriver du même côté que le quai de chargement.

- ✓ Utilisez les feux de détresse lorsque vous reculez la nuit
- ✓ N’ utilisez pas les feux de route — ils peuvent aveugler les conducteurs venant en sens inverse
- ✓ Prévoyez arriver du même côté que le quai de chargement lorsque possible

## 86.8 Reculer vers le côté du conducteur

Dans la mesure du possible, reculez en dirigeant l'arrière vers le côté gauche du conducteur, car cela vous permet de voir une partie de la zone derrière au moyen de la fenêtre gauche et du rétroviseur gauche. Avec un autobus ou un camion porteur, vous pouvez utiliser plus facilement le rétroviseur gauche, mais vous devez vérifier régulièrement le rétroviseur droit et la fenêtre latérale.

- ✓ Reculez vers le côté gauche du conducteur lorsque c'est possible pour une meilleure visibilité
- ✓ Vérifiez régulièrement le rétroviseur droit et la fenêtre latérale avec un autobus ou un camion porteur

## 86.9 Utiliser une aide lors du recul

Il est toujours préférable d’ avoir une aide fiable, surtout lorsqu’ on recule vers la droite. Assurez-vous que l’ aide sait quoi faire et quels signaux utiliser, et qu’ elle surveille l’ espace derrière et sur les côtés. L’ aide doit rester visible pour vous en tout temps — se placer derrière et à gauche lorsque vous reculez à gauche, derrière et à droite lorsque vous reculez à droite.

- ✓ L’ aide doit demeurer visible par le conducteur en tout temps
- ✓ Recul à gauche : l’ aide se place derrière et à gauche; recul à droite : derrière et à droite
- ✓ Choisir une aide fiable qui comprend les signaux

## 86.10 Points de repère pour reculer

Pour reculer, il faut choisir deux points de repère visuels : le coin arrière de votre véhicule du côté vers lequel vous reculez, et le bord arrière le plus éloigné du quai de chargement ou de l’ espace de stationnement. Maintenez le contact visuel et alignez-les ensemble.

- ✓ Utilisez deux points de repère : le coin arrière de votre véhicule et le bord arrière le plus éloigné de l’ espace ciblé
- ✓ Maintenez le contact visuel et alignez les deux points côte à côte

## 86.11 Reculer en ligne droite

Pour reculer un semi-remorque en ligne droite, s'il s'écarte vers la gauche ou la droite, tournez le volant pour braquer le tracteur dans cette même direction afin de corriger. Si la remorque s'écarte trop de la trajectoire, arrêtez-vous, avancez pour réaligner l'ensemble tracteur-semi-remorque, puis reprenez la marche arrière.

- ✓ Corriger un semi-remorque qui s'écarte en braquant le tracteur dans la direction où la remorque s'est écartée
- ✓ Si l'ensemble est fortement désaligné, avancer pour le réaligner avant de reculer de nouveau

## 86.12 Visibilité de la remorque lors d'une marche arrière de nuit

Après la tombée du jour, lorsque vous reculez de façon à obstruer la voie en sens inverse, votre remorque peut être difficile à voir. Augmentez la visibilité en utilisant les feux de détresse, n'utilisez pas les feux de route (ils aveuglent les autres), et lorsque possible, prévoyez d'arriver du même côté que le quai de chargement.

- ✓ Utilisez les feux de détresse lorsque vous reculez de nuit
- ✓ N'allumez pas les feux de route en reculant, car ils aveuglent les autres conducteurs
- ✓ Lorsque possible, prévoyez d'arriver du même côté que le quai de chargement

## 86.13 Reculer vers le côté du conducteur

Reculez en dirigeant l'arrière vers le côté du conducteur (gauche) lorsque possible, car cela vous permet de voir une partie de la zone derrière par la glace latérale gauche et le rétroviseur gauche. Avec les autobus et les camions porteurs, vous êtes mieux positionné pour utiliser le rétroviseur gauche, mais vous devez vérifier régulièrement le rétroviseur droit et la glace latérale droite.

- ✓ Reculer vers le côté du conducteur (gauche) lorsque possible pour une meilleure visibilité
- ✓ Utiliser la glace latérale gauche et le rétroviseur gauche si l'angle du tracteur-remorque le permet
- ✓ Vérifier régulièrement le rétroviseur droit et la glace latérale droite pendant la manœuvre

## 86.14 Utilisation d'une personne qui guide lors des marches arrière

Il est toujours préférable de disposer d'une personne fiable pour vous guider, surtout lors d'une marche arrière vers la droite. Assurez-vous que cette personne comprend les signaux à utiliser. Lors d'une marche arrière vers la gauche, elle doit se placer derrière, décalée vers la gauche; lors d'une marche arrière vers la droite, derrière, décalée vers la droite, afin de maintenir le contact visuel.

- ✓ Il est toujours préférable d'utiliser une personne qui guide, surtout lors d'une marche arrière vers la droite
- ✓ La personne qui guide doit demeurer visible pour le conducteur en tout temps
- ✓ Lors d'une marche arrière vers la gauche, la personne qui guide se place derrière, décalée vers la gauche; vers la droite, décalée vers la droite
- ✓ Convenir à l'avance des signaux avec une personne fiable qui guide

## 86.15 Reculer vers la droite (tracteur-remorque)

Pour reculer un tracteur-remorque vers la droite : tournez d'abord le volant vers la GAUCHE afin que la semi-remorque recule vers la droite tout en visant à aligner les points de repère ; tournez ensuite le volant vers la DROITE afin que le tracteur recule aussi vers la droite, et continuez jusqu'à ce que les points soient alignés côte à côte.

- ✓ Tournez d'abord le volant vers la gauche pour que la semi-remorque se déplace vers la droite
- ✓ Tournez ensuite le volant vers la droite pour que le tracteur suive la remorque
- ✓ Continuez jusqu'à ce que les deux points de repère soient alignés côte à côte

## 86.16 Reculer vers la gauche (tracteur-remorque)

Pour reculer un tracteur-remorque vers la gauche : tournez d'abord le volant vers la DROITE afin que la semi-remorque recule vers la gauche tout en visant à aligner les points de repère ; tournez ensuite le volant vers la GAUCHE afin que le tracteur recule lui aussi vers la gauche, et continuez jusqu'à ce que les points soient alignés.

- ✓ Tournez d'abord le volant vers la droite pour que la semi-remorque se déplace vers la gauche
- ✓ Tournez ensuite le volant vers la gauche pour que le tracteur suive la remorque
- ✓ Continuez jusqu'à ce que les points de repère soient alignés côte à côte

## 86.17 Reculer en ligne droite

Lorsque vous reculez en ligne droite, si la remorque dévie, braquez le volant pour diriger le tracteur dans cette même direction afin de corriger. Si la remorque dévie trop, arrêtez-vous, avancez pour la réaligner, puis recommencez à reculer.

- ✓ Si la remorque dévie, braquez le volant pour diriger le tracteur dans cette même direction afin de corriger
- ✓ Si la remorque dévie trop, avancez pour la réaligner, puis reculez de nouveau

CHAPTER 87

# Rules for Transporting Dangerous Substances

## 87.1 Exigences de formation

Les employeurs doivent s’ assurer que les conducteurs de matières dangereuses sont formés pour leurs fonctions et délivrer un certificat de formation valide.

- ✓ La formation doit être directement liée aux fonctions et adaptée au type de matières dangereuses transportées
- ✓ L’ employeur doit délivrer un certificat de formation précisant les domaines de formation, les sujets couverts et la date d’ expiration
- ✓ Le certificat est valide pendant 36 mois

## 87.2 Avoir en sa possession le certificat de formation

Les conducteurs doivent avoir en leur possession leur certificat de formation, ou être supervisés par un titulaire de certificat, chaque fois qu’ ils transportent des matières dangereuses.

- ✓ Ayez en votre possession l’ original ou une copie de votre certificat de formation en tout temps lorsque vous transportez des matières dangereuses
- ✓ Ou encore, soyez sous la supervision directe d’ une personne qui a en sa possession l’ original ou une copie de son certificat

## 87.3 Gestion du document d’ expédition

Une copie du document d’ expédition doit accompagner les substances dangereuses jusqu’ au point de livraison et être rangée dans un endroit accessible désigné.

- ✓ La copie du document d’ expédition doit rester avec les substances dangereuses jusqu’ au point de livraison.
- ✓ Si elle est à bord, rangez-la dans une pochette de protection sur la porte du côté conducteur ou à portée de main.
- ✓ Si elle n’ est pas dans le véhicule, placez-la dans une pochette de protection sur la porte du côté conducteur OU sur le siège du conducteur ou dans un endroit visible pour toute personne entrant par le côté conducteur.

## 87.4 Étiquetage et marques de sécurité

Les substances dangereuses doivent être étiquetées avec les marques de sécurité prescrites, et les conducteurs doivent vérifier la classification, le marquage et la fourniture des plaques avant d'en prendre possession.

- ✓ Vérifier que les substances ont été classées avant d'en prendre possession
- ✓ Vérifier que l'expéditeur a apposé les marques de sécurité appropriées (étiquette, plaque ou affiche) sur les contenants
- ✓ Les plaques doivent être placées à chaque extrémité et de chaque côté du véhicule
- ✓ Aucun contenant de substances dangereuses ne peut être placé sur le pare-chocs avant d'un véhicule automobile ou devant celui-ci

## 87.5 Règlements applicables

Toute personne qui manipule ou transporte des substances dangereuses sur les chemins publics du Québec doit se conformer au Règlement sur le transport des substances dangereuses, qui intègre les normes fédérales.

- ✓ La conformité est exigée depuis le site de fabrication ou de distribution jusqu'au site de livraison ou de déchargement.
- ✓ Le Règlement prévoit des exemptions selon le type ou la quantité de substances.
- ✓ Il incorpore par renvoi le Règlement sur le transport des marchandises dangereuses de Transports Canada.

## 87.6 Classes de matières dangereuses

Les matières dangereuses sont regroupées en neuf classes présentant des dangers et des exemples précis, chacune avec les plaques de danger prescrites.

- ✓ Classe 1 Explosifs (1.1 explosion en masse, p. ex. TNT; 1.2 projection; 1.3 risque d'incendie, p. ex. feux d'artifice; 1.4 aucune explosion importante; 1.5 très peu sensibles avec explosion en masse; 1.6 extrêmement peu sensibles)
- ✓ Classe 2 Gaz (2.1 inflammables, p. ex. propane; 2.2 ininflammables non toxiques, p. ex. azote; 2.3 toxiques, p. ex. monoxyde de carbone)
- ✓ Classe 3 Liquides inflammables ayant un point d'éclair égal ou inférieur à 60,5 °C (p. ex. essence, éthanol, kérosène, diésel)
- ✓ Classe 4 Solides inflammables/auto-inflammables/réagissant avec l'eau; Classe 5 Matières comburantes et peroxydes organiques; Classe 6 Matières toxiques et infectieuses; Classe 7 Matières radioactives; Classe 8 Matières corrosives; Classe 9 Matières diverses

## 87.7 Exemptions de plaques pour la classe 1.4 et autorisation de la SQ

Les explosifs de classe 1.4 bénéficient d’ exemptions de plaques selon la quantité, et le transport de certains explosifs exige une autorisation de la Sûreté du Québec.

- ✓ Les plaques ne sont pas requises pour la classe 1.4 si la quantité est égale ou inférieure à 1 000 kg
- ✓ Les plaques ne sont pas requises pour la classe 1.4S, peu importe la quantité
- ✓ Au Québec, un conducteur qui transporte des explosifs énumérés en vertu de la Loi sur les explosifs doit obtenir une autorisation de la Sûreté du Québec

## 87.8 Formation des conducteurs et certificat

Les employeurs doivent s'assurer que les conducteurs reçoivent une formation directement liée à leurs fonctions et adaptée aux matières dangereuses transportées, et doivent délivrer un certificat de formation précisant les domaines et les sujets de formation ainsi que la date d'expiration.

- ✓ Le certificat de formation est valide pendant 36 mois.
- ✓ Les conducteurs doivent avoir en leur possession l'original ou une copie de leur certificat de formation en tout temps lorsqu'ils transportent des matières dangereuses.
- ✓ Ou encore, le conducteur doit être sous la supervision directe d'une personne qui a en sa possession l'original ou une copie de son propre certificat.

## 87.9 Réglementation applicable aux substances dangereuses

Toute personne qui manipule ou transporte des substances dangereuses sur les routes publiques du Québec doit se conformer au Règlement sur le transport des substances dangereuses, depuis le site de fabrication ou de distribution jusqu'à la livraison ou au déchargement. Il incorpore par renvoi le Règlement sur le transport des marchandises dangereuses de Transports Canada, avec certaines exemptions selon le type ou la quantité.

- ✓ Conformité exigée depuis le site de fabrication ou de distribution jusqu'au site de livraison ou de déchargement
- ✓ Le Règlement incorpore par renvoi le Règlement sur le transport des marchandises dangereuses de Transports Canada
- ✓ Des exemptions peuvent s'appliquer selon le type ou la quantité de substances

## 87.10 Exigences relatives au document d'expédition

Toute personne qui prend en charge un envoi de marchandises dangereuses doit obtenir une copie du document d'expédition contenant les renseignements exigés; ce document doit rester avec les marchandises dangereuses jusqu'au point de livraison.

- ✓ Le document d'expédition doit rester avec les marchandises dangereuses jusqu'à la livraison
- ✓ À bord : le ranger dans une pochette protectrice sur la porte du côté conducteur ou à portée de main
- ✓ Lorsqu'il ne se trouve pas dans le véhicule : le placer dans une pochette protectrice sur la porte du côté conducteur OU sur le siège du conducteur ou à un endroit visible pour toute personne entrant par le côté conducteur

CHAPTER 88

# 6 - Windshield Wiper/Washer

## 88.1 Essuie-glaces

Les exigences concernant les essuie-glaces et le lave-glace s’ appliquent en tout temps, pas seulement par mauvais temps. Vérifiez la présence, l’ état et le bon fonctionnement des essuie-glaces : vérifiez leur présence, actionnez-les et vérifiez l’ efficacité des balais. Des balais efficaces balaient le pare-brise pour éliminer la saleté et assurer une visibilité suffisante.

- ✓ Défaut 6.A (majeur) : l’ essuie-glace du côté conducteur est manquant, ne fonctionne pas ou ne balaie pas efficacement
- ✓ Défaut 6.1 (mineur) : l’ essuie-glace du côté passager est manquant, ne fonctionne pas ou ne balaie pas efficacement

## 88.2 Système de lave-glace

Vérifiez le bon fonctionnement du système de lave-glace en l'activant et en confirmant qu'il pulvérise du liquide de lave-glace sur le pare-brise. Un système efficace pulvérise suffisamment de liquide aux endroits appropriés pour offrir une visibilité suffisante.

- ✓ Défaut 6.2 (mineur) : Le système de lave-glace ne nettoie pas efficacement le pare-brise (p. ex. buse obstruée/mal réglée, peu ou pas de liquide pulvérisé)
- ✓ Les exigences s'appliquent en tout temps, pas seulement par mauvais temps.

CHAPTER 89

# Inspecting a Pneumatic Brake System (Air Brake System)

## 89.1 Séquence d'inspection des freins à air en cabine

Immobilisez le véhicule, démarrez le moteur, desserrez le frein de stationnement et vérifiez le ou les indicateurs de basse pression d'air (19.A, 19.1). S'ils ne sont pas déjà allumés, pompez la pédale de frein pour abaisser la pression jusqu'à ce que le témoin ou l'avertisseur sonore s'allume ou que l'indicateur à bascule tombe. Si les indicateurs sont déjà allumés au démarrage, assurez-vous que la pression au manomètre est d'au moins 380 kPa (55 psi) lorsqu'ils s'éteignent. Vérifiez ensuite le rendement du compresseur (19.B) en maintenant la pédale de frein enfoncée au ralenti et en confirmant que le compresseur atteint et maintient au moins 620 kPa (90 psi).

- ✓ Desserrez le frein de stationnement et confirmez que les indicateurs de basse pression d'air s'activent en dessous de 380 kPa (55 psi)
- ✓ Confirmez que les indicateurs s'éteignent à 380 kPa (55 psi) ou plus
- ✓ Confirmez que le compresseur atteint et maintient au moins 620 kPa (90 psi) avec la pédale enfoncée

## 89.2 Vérification de la coupure et du réenclenchement du régulateur de pression

Avec le compresseur en marche, laissez le moteur tourner au ralenti (facultativement à environ 1 000 tr/min) et confirmez que le compresseur s'arrête entre 805 kPa (117 psi) et 945 kPa (137 psi) (19.3). Assurez-vous que la pression d'air est au maximum, coupez le moteur et vérifiez l'étanchéité du système de freinage (19.C, 19.4) en appuyant sur la pédale et en la maintenant enfoncée tout en surveillant le manomètre ou en écoutant. Redémarrez le moteur et diminuez lentement la pression jusqu'à ce que le compresseur se réenclenche avant d'atteindre 550 kPa (80 psi) (19.3).

- ✓ Le compresseur doit couper entre 805 kPa (117 psi) et 945 kPa (137 psi)
- ✓ Le compresseur doit se réenclencher avant que la pression ne baisse jusqu'à 550 kPa (80 psi)
- ✓ Vérifiez les fuites en maintenant la pédale enfoncée et en surveillant le manomètre ou en écoutant les fuites audibles

## 89.3 Vérifications routières du frein de stationnement, de la direction, de l'embrayage et du frein de service

Serrer le frein de stationnement de la semi-remorque, appuyer sur l'accélérateur (sans atteindre le régime maximal) et tenter d'avancer doucement pour confirmer qu'il retient; puis le desserrer. Répéter pour le frein de stationnement du tracteur (serrer celui du tracteur, desserrer celui de la semi-remorque, tenter d'avancer, confirmer qu'il retient). Ensuite, vérifier l'embrayage (4.1), la direction assistée (5.B) et les freins de service (19.D) en desserrant le frein de stationnement, en avançant légèrement, en tournant le volant d'un côté à l'autre pour confirmer que les roues tournent librement et que la direction fonctionne, puis en arrêtant avec l'embrayage/les freins de service. Vérifier l'accélérateur (4.A, 4.1), l'échappement du moteur pour une infiltration de fumées dans la cabine (16.A, 16.1) et les feux de freinage (8.B, 8.1) si cela peut être fait en toute sécurité.

- ✓ Confirmer que le frein de stationnement de chaque véhicule maintient l'ensemble immobile lorsqu'on tente d'avancer (19.5)
- ✓ Avancer légèrement et tourner le volant d'un côté à l'autre pour vérifier la direction assistée et la rotation libre des roues
- ✓ Surveiller les odeurs d'échappement qui pourraient indiquer une infiltration de fumées dans la cabine par le plancher

## 89.4 Séquence de vérification des freins pneumatiques en cabine

Stabilisez le véhicule, démarrez le moteur, relâchez le frein de stationnement et vérifiez les indicateurs de basse pression d'air (19.A, 19.1). S'ils ne sont pas déjà allumés, pompez la pédale de frein pour abaisser la pression jusqu'à ce que le voyant ou l'avertisseur sonore s'active, ou que le wigwag tombe. Si les indicateurs sont déjà allumés au départ, n'abaissez pas davantage la pression, mais assurez-vous que le manomètre indique au moins 380 kPa (55 psi) lorsque les indicateurs s'éteignent. Vérifiez ensuite le rendement du compresseur (19.B) : moteur au ralenti et compresseur en marche, enfoncez complètement la pédale de frein et maintenez-la, surveillez le manomètre et confirmez que le compresseur atteint ou maintient au moins 620 kPa (90 psi).

- ✓ Assurez-vous que le manomètre indique au moins 380 kPa (55 psi) lorsque les indicateurs de basse pression d'air s'éteignent
- ✓ Confirmez que le compresseur atteint et maintient au moins 620 kPa (90 psi) lorsque la pédale est maintenue enfoncée
- ✓ Relâchez le frein de stationnement avant l'essai des freins pneumatiques en cabine afin d'engager tous les circuits

## 89.5 Régulateur de pression et séquence d’ essai de fuite

Vérifier la coupure du régulateur de pression (19.3) : pendant que le compresseur fonctionne, laisser le moteur au ralenti et confirmer que le compresseur s’ arrête entre 805 kPa (117 psi) et 945 kPa (137 psi); environ 1 000 tr/min accélère la montée. S’ assurer que la pression est au maximum, couper le moteur et vérifier les fuites (19.C, 19.4) en appuyant ou en maintenant la pédale et en observant le manomètre ou en écoutant. Redémarrer et vérifier le réenclenchement (19.3) : diminuer lentement la pression jusqu’ à ce que le compresseur redémarre et confirmer qu’ il le fait avant d’ atteindre 550 kPa (80 psi).

- ✓ Le compresseur doit s’ arrêter entre 805 kPa (117 psi) et 945 kPa (137 psi)
- ✓ Le compresseur doit se réenclencher avant que la pression ne baisse à 550 kPa (80 psi)
- ✓ Vérifier les fuites après avoir atteint la pression maximale et coupé le moteur, en maintenant la pédale enfoncée

## 89.6 Test du frein de stationnement, du frein de service, de la direction et de l’ embrayage

Vérifiez le frein de stationnement de la semi-remorque (19.5) : serrez-le, appuyez doucement sur l’ accélérateur, tentez d’ avancer et confirmez qu’ il retient le véhicule. Vérifiez le frein de stationnement du tracteur (19.5) : serrez le frein de stationnement du tracteur, relâchez le frein de stationnement de la remorque, tentez d’ avancer et confirmez qu’ il retient le véhicule. Vérifiez ensuite l’ embrayage (4.1), la direction assistée (5.B) et les freins de service (19.D) : relâchez le frein du tracteur, avancez légèrement en tournant le volant d’ un côté et de l’ autre pour confirmer que les roues tournent librement et que la direction assistée fonctionne, puis freinez pour arrêter. Vérifiez l’ accélérateur (4.A, 4.1) au point mort avec le frein de stationnement serré, le système d’ échappement pour déceler une infiltration de fumées dans la cabine (16.A, 16.1), et les feux de freinage de l’ ensemble si cela peut être fait en toute sécurité.

- ✓ Tester séparément les freins de stationnement de la semi-remorque et du tracteur pour leur capacité de retenue (19.5)
- ✓ Tourner le volant d’ un côté et de l’ autre pendant une conduite lente pour confirmer la libre rotation des roues et le fonctionnement de la direction assistée
- ✓ Remplir et signer le rapport de ronde de vérification et donner suite à tout défaut détecté

CHAPTER 90

# Appendix – Driver's Licence Classes

## 90.1 Autorisations du permis de classe 1

Un permis de classe 1 autorise la conduite d'ensembles de véhicules : les tracteurs routiers à deux essieux (poids net de 4 500 kg et plus) ou les tracteurs routiers à trois essieux tirant des remorques/semi-remorques, ainsi que les camions de classe 3 tirant des remorques admissibles. Les titulaires peuvent conduire toutes les autres catégories de véhicules, sauf les motocyclettes.

- ✓ La classe 1 couvre les tracteurs routiers à deux essieux (poids net de 4 500 kg et plus) et les tracteurs routiers à trois essieux tirant une ou plusieurs remorques/semi-remorques
- ✓ La classe 1 couvre les camions de classe 3 tirant une remorque/semi-remorque de 4 500 kg et plus (pour l'équipement permanent) ou de 2 000 kg et plus pour les autres remorques
- ✓ Un tracteur routier n'a pas d'espace de chargement et est équipé en permanence d'une sellette d'attelage ; les titulaires d'un permis de classe 1 peuvent conduire toutes les autres catégories, sauf les motocyclettes

## 90.2 Autorisations du permis de classe 3

Le permis de classe 3 autorise les camions porteurs : les camions à deux essieux (poids net de 4 500 kg ou plus) ou tout camion ayant trois essieux ou plus, ainsi que les tracteurs routiers (2 essieux à 4 500 kg ou plus, ou 3 essieux ou plus) non attelés à une remorque ou à une semi-remorque. Il couvre également les remorques attelées sous certaines limites de poids.

- ✓ Le permis de classe 3 couvre les camions à deux essieux d’ un poids net de 4 500 kg ou plus, ou tout camion ayant trois essieux ou plus
- ✓ Le permis de classe 3 couvre un tracteur routier (2 essieux à 4 500 kg ou plus ou 3 essieux ou plus) à condition qu’ il ne soit PAS attelé à une remorque ou à une semi-remorque
- ✓ Les remorques sont couvertes si leur poids net est inférieur à 2 000 kg, ou de 2 000 à 4 500 kg seulement lorsqu’ elles transportent de la machinerie ou des accessoires installés à demeure

## 90.3 Endossements du permis (F, M, T)

Des endossements peuvent être ajoutés aux permis de classe 1, 2 et 3. L’ endossement F certifie l’ utilisation des freins pneumatiques, l’ endossement M certifie l’ utilisation d’ une transmission manuelle, et l’ endossement T certifie la conduite d’ un train routier (train routier double de plus de 25 m nécessitant un permis spécial, classe 1 seulement).

- ✓ L’ endossement F certifie qu’ un titulaire d’ un permis de classe 1/2/3 peut conduire un véhicule lourd muni de freins pneumatiques
- ✓ L’ endossement M certifie la conduite d’ un véhicule lourd muni d’ une transmission manuelle
- ✓ L’ endossement T (classe 1 seulement) certifie la conduite d’ un train routier de plus de 25 m nécessitant un permis spécial d’ exploitation de train routier

## 90.4 Autorisations du permis de classe 2

Un permis de classe 2 autorise à conduire un autobus conçu pour transporter plus de 24 passagers, ainsi qu'un autobus attelé à une remorque de moins de 2 000 kg. Les titulaires peuvent conduire toutes les autres catégories, sauf les ensembles de véhicules (classe 1) et les motocyclettes.

- ✓ Le permis de classe 2 autorise à conduire un autobus conçu pour transporter plus de 24 passagers, ainsi qu'un autobus attelé à une remorque de moins de 2 000 kg
- ✓ Les titulaires d'un permis de classe 2 ne peuvent pas conduire d'ensembles de véhicules de classe 1 ni de motocyclettes

CHAPTER 91

# Chapter 1 - Mandatory Stops at Inspection Stations

## 91.1 Quand l’ arrêt aux postes d’ inspection est obligatoire

Vous devez vous arrêter à un poste d’ inspection lorsque ses feux clignotent si vous conduisez : un véhicule d’ un PNBV de 4 500 kg ou plus conçu pour le transport de marchandises ou d’ équipement fixé à demeure; une dépanneuse ou un véhicule-outil; ou un ensemble de véhicules routiers dont au moins un a un PNBV de 4 500 kg ou plus.

- ✓ S’ arrêter lorsque les feux du poste d’ inspection clignotent
- ✓ S’ applique aux véhicules de transport de marchandises dont le PNBV est de 4 500 kg ou plus
- ✓ S’ applique aux dépanneuses, aux véhicules-outils et aux ensembles dont au moins un véhicule a un PNBV de 4 500 kg ou plus

## 91.2 Exceptions aux postes d'inspection

Certaines exceptions s'appliquent, notamment les camions dont le poids net est de 4 000 kg ou moins immatriculés comme véhicule de tourisme en vertu du Règlement sur l'immatriculation des véhicules, ou les véhicules routiers utilisés à des fins récréatives.

- ✓ Les camions dont le poids net est de 4 000 kg ou moins immatriculés comme véhicules de tourisme peuvent être exemptés
- ✓ Les véhicules routiers utilisés à des fins récréatives peuvent être exemptés

CHAPTER 92

# Brakes – Hydraulic Systems (Chapter 3)

## 92.1 Trois composantes de base du système de freinage

Tous les systèmes de freinage des véhicules lourds, quel que soit leur type, comprennent un frein de service (réduit la vitesse au moyen de la pédale de frein), un frein de stationnement (maintient le véhicule immobile lorsqu'il est stationné) et un frein d'urgence (immobilise le véhicule si le frein de service fait défaut ou si une remorque se détache).

- ✓ Le frein de service réduit la vitesse au moyen de la pédale de frein
- ✓ Le frein de stationnement maintient le véhicule immobile lorsqu'il est stationné
- ✓ Le frein d'urgence immobilise le véhicule si le frein de service fait défaut ou si une remorque se détache

## 92.2 Signes d’ avertissement de la pédale de frein (hydraulique)

Une pédale de frein anormalement basse est un signal d’ alarme grave. Vous pouvez augmenter temporairement la pression de freinage en pompant rapidement et de façon répétée, mais les freins doivent être réparés immédiatement.

- ✓ Une pédale anormalement basse est un signe d’ avertissement grave
- ✓ Pomper rapidement pour augmenter temporairement la pression
- ✓ Faire réparer les freins immédiatement

## 92.3 Freins hydrauliques à double circuit

Les véhicules sont munis d'un système de freinage à double circuit afin que le freinage demeure possible si un circuit hydraulique fait défaut, mais vous devez appuyer plus fort, seulement certaines roues freinent et la distance de freinage peut augmenter. Faites réparer avant de réutiliser le véhicule.

- ✓ Le double circuit permet de freiner si un circuit fait défaut
- ✓ Exige une pression plus forte sur la pédale; la distance de freinage peut être plus longue
- ✓ Doit être réparé avant de réutiliser le véhicule

## 92.4 Freins assistés

Les freins assistés exigent peu d’ effort sur la pédale, mais si le moteur cale, vous devez appuyer beaucoup plus fort. La conduite est interdite si le système de freins assistés ne fonctionne pas correctement.

- ✓ Les freins assistés exigent normalement peu d’ effort sur la pédale
- ✓ Le calage du moteur exige une pression beaucoup plus grande sur la pédale
- ✓ La conduite est interdite si les freins assistés fonctionnent mal

## 92.5 Témoins d'avertissement des freins hydrauliques

Le témoin de pression du frein de service s'allume au démarrage pour confirmer que le système hydraulique fonctionne; s'il reste allumé, le système peut être défectueux. Le témoin de frein de stationnement indique que le frein de stationnement est engagé.

- ✓ Le témoin de pression du frein de service qui reste allumé peut signifier un système hydraulique défectueux
- ✓ Le témoin de frein de stationnement indique que le frein de stationnement est engagé

CHAPTER 93

# Chapter 12 - Vehicles Subject To and Exempt From the Circle Check

## 93.1 Véhicules assujettis à la vérification en cercle

Certains véhicules lourds et ensembles de véhicules doivent faire l’ objet d’ une vérification en cercle selon le poids nominal brut et le type de véhicule.

- ✓ Les véhicules routiers dont le PNBV est de 4 500 kg ou plus sont assujettis
- ✓ Les ensembles dont au moins un véhicule a un PNBV de 4 500 kg ou plus doivent faire inspecter tous les véhicules
- ✓ Les autobus, les minibus et les dépanneuses sont assujettis, peu importe le PNBV
- ✓ Les véhicules routiers dont le PNBV est inférieur à 4 500 kg et qui transportent des matières dangereuses nécessitant des indications de danger sont assujettis

## 93.2 Véhicules exemptés de la vérification en cercle

Certaines catégories de véhicules, principalement les véhicules-outils, agricoles, d'urgence et à usage personnel, sont exemptées des exigences de vérification en cercle.

- ✓ Les véhicules-outils (niveleuse, chargeuse sur pneus, rétrocaveuse) sont exemptés
- ✓ Les véhicules lourds utilisés pour les services d'urgence ou lors de catastrophes sont exemptés
- ✓ Les tracteurs agricoles, la machinerie agricole et les remorques agricoles sont exemptés
- ✓ Les véhicules lourds utilisés par une personne physique à des fins personnelles et non commerciales sont exemptés
- ✓ Les camions porteurs à deux ou trois essieux transportant des produits agricoles, forestiers ou de la pêche non transformés (le conducteur ou l'opérateur est le producteur) sont exemptés

CHAPTER 94

# Self-Evaluation Exercises

## 94.1 Faits clés vérifiables issus de l'auto-évaluation

La révision confirme des faits critiques : pour l'attelage, la plaque d'accouplement supérieure doit être légèrement plus basse que la plaque de la sellette d'attelage à son point de pivot; la semi-remorque la plus lourde va au tracteur (pas la plus légère); freiner brusquement sur une chaussée glissante provoque une mise en portefeuille; et un virage à droite est la manœuvre la plus difficile (pas la plus facile).

- ✓ Pour l'attelage, la plaque d'accouplement supérieure doit être légèrement plus basse que la plaque de la sellette d'attelage à son point de pivot.
- ✓ La semi-remorque la plus lourde et la plus longue est attelée au tracteur, pas la plus légère.
- ✓ Freiner brusquement sur une chaussée glissante peut provoquer une mise en portefeuille.
- ✓ Un virage à droite est la manœuvre la plus difficile, pas la plus facile.

## 94.2 Faits clés de l'examen (révision vrai/faux)

Points de révision renforçant les faits critiques vérifiables sur l'attelage, le dételage, le positionnement de la charge, le freinage et les virages.

- ✓ VRAI : La plaque d'accouplement supérieure de la semi-remorque doit être légèrement plus basse que la sellette d'attelage au point de pivot.
- ✓ VRAI : Pour dételer, avancer légèrement le tracteur pour dégager le pivot d'attelage, arrêter, abaisser la suspension, puis avancer lentement.
- ✓ FAUX : C'est la semi-remorque la plus lourde (et non la plus légère) qui doit être attelée au tracteur.
- ✓ VRAI : Freiner brusquement sur une chaussée glissante peut provoquer une mise en portefeuille.
- ✓ FAUX : Un virage à droite est la manœuvre la plus difficile, et non la plus facile, pour un véhicule lourd.

## 94.3 Concepts clés de révision

L'auto-évaluation renforce les concepts critiques de l'examen concernant l'arrimage, l'inspection, la formation sur les matières dangereuses, les chicanes de citerne et l'application de la réglementation sur les émissions.

- ✓ Les méthodes d'arrimage varient selon le type de charge — la même méthode ne peut pas convenir à toutes les charges
- ✓ La cargaison doit être vérifiée pendant le trajet, même si elle était correctement arrimée au départ
- ✓ Lors du transport de matières dangereuses, le conducteur ou son accompagnateur doit avoir en sa possession l'original ou une copie du certificat de formation
- ✓ Les chicanes réduisent le déplacement du liquide, mais ne l'éliminent pas — le véhicule peut encore se renverser
- ✓ Un agent de contrôle des transporteurs peut inspecter un véhicule lourd qui produit des émissions excessives et délivrer un rapport d'infraction

## 94.4 Faits clés à réviser issus des exercices

Révision des faits critiques : regarder loin devant est essentiel dans toute conduite, et pas seulement sur les autoroutes. Un véhicule de 18 m a besoin d'un intervalle de suivi de 6 secondes. La distance de freinage est doublée sur la glace, et non une réduction fixe de 10 % de la vitesse pour une pente de 10 %. Évitez de freiner dans les courbes pour prévenir les dérapages. Ne pas pomper ni relâcher rapidement les freins pneumatiques pour un freinage efficace.

- ✓ Regarder loin devant dans toutes les conditions, et pas seulement sur les autoroutes
- ✓ Un véhicule lourd de 18 m a besoin d'un intervalle de suivi de 6 secondes
- ✓ Éviter de freiner dans les courbes pour prévenir les dérapages
- ✓ Ne pas appuyer et relâcher rapidement la pédale de frein pneumatique pour un freinage efficace

## 94.5 Points clés de révision pour l'examen

Révisez les concepts d'auto-évaluation vrai/faux : regarder loin devant est essentiel sur toutes les routes, pas seulement sur les autoroutes ; un véhicule de 18 m a besoin d'un intervalle de suivi de 6 secondes ; les freins pneumatiques ne doivent pas être pompés à répétition ; et vous devriez éviter de freiner dans les courbes pour prévenir le dérapage.

- ✓ Un véhicule lourd de 18 m a besoin d'un intervalle de suivi de 6 secondes.
- ✓ Ne pas presser et relâcher les freins pneumatiques rapidement—ne pas les pomper.
- ✓ Éviter de freiner en prenant une courbe pour réduire le risque de dérapage.
- ✓ Regarder loin devant est essentiel sur tous les types de routes, pas seulement sur les autoroutes.

## 94.6 Confirmations des concepts clés de l’ examen

L’ auto-évaluation renforce les vérités essentielles de l’ examen : les méthodes d’ arrimage varient selon le type de chargement, les marchandises doivent être revérifiées pendant un trajet, les certificats doivent être transportés pour les matières dangereuses, les chicanes n’ empêchent pas le renversement, et les agents peuvent vérifier les émissions.

- ✓ Différents chargements exigent différentes méthodes d’ arrimage; une seule méthode ne convient pas à tous
- ✓ Les marchandises arrimées doivent quand même être vérifiées pendant le trajet
- ✓ Un certificat de formation sur les matières dangereuses (original ou copie) doit être en la possession du conducteur ou de la personne qui l’ accompagne
- ✓ Les chicanes n’ empêchent pas le déplacement latéral du liquide qui peut faire renverser un véhicule
- ✓ Les agents de contrôle des transporteurs peuvent inspecter les émissions excessives et délivrer des constats d’ infraction

CHAPTER 95

# Chapter 11 – Driving and Off-Duty Time for Heavy Vehicle Drivers

## 95.1 Objet des règles sur les heures de conduite et de repos

Les règles sur les heures de conduite, les heures de service et les heures de repos existent pour limiter la fatigue des conducteurs, laquelle met en danger le conducteur et les autres usagers de la route.

- ✓ Les règles visent à garantir que les conducteurs obtiennent un nombre minimal d'heures de repos avant de conduire.
- ✓ Les règles établissent un maximum d'heures de conduite et de service au-delà duquel les conducteurs doivent s'arrêter.
- ✓ Les normes sont établies dans le Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds.

## 95.2 Exigence de consignation dans un rapport d’ activité

Depuis le 30 avril 2023, les conducteurs de véhicules lourds doivent consigner leurs heures de travail, de conduite et de repos dans un rapport d’ activité, sauf exceptions limitées.

- ✓ Depuis le 30 avril 2023, les conducteurs doivent consigner leurs heures de travail, de conduite et de repos dans un rapport d’ activité.
- ✓ S’ applique sauf dans certaines situations précisées.

CHAPTER 96

# Chapter 12 – Inspections at the End of a Trip

## 96.1 Inspection recommandée en fin de trajet

Bien qu'elle ne soit pas obligatoire, une inspection du véhicule en fin de trajet est recommandée. Elle permet de consigner les défauts ou anomalies et de fournir l'information sur les réparations nécessaires avant de remettre le véhicule en circulation, ce qui profite à l'entreprise et améliore la sécurité.

- ✓ Une inspection en fin de trajet est recommandée, mais non obligatoire
- ✓ Consigner les défauts et anomalies pour informer des réparations nécessaires
- ✓ Cette pratique améliore la sécurité du véhicule et permet d'économiser temps et argent

CHAPTER 97

# In the Event of an Accident

## 97.1 Responsabilités en cas d'accident

En vertu du Code de la sécurité routière, si vous êtes impliqué dans un accident, vous devez rester sur les lieux ou y revenir immédiatement, aider toute victime blessée, communiquer avec les policiers et fournir tout renseignement exigé par l'agent de police sur les lieux.

- ✓ Rester sur les lieux de l'accident ou y revenir immédiatement
- ✓ Aider les victimes blessées, communiquer avec les policiers et fournir les renseignements exigés

## 97.2 Assistance sur les lieux d'un accident à titre de témoin

À titre de témoin ou de premier arrivé, stationnez à environ 30 m de la scène et allumez vos feux de détresse. Communiquez immédiatement avec la police ou demandez à quelqu'un de le faire. Si une personne est blessée, coupez le contact du véhicule impliqué. Installez des fusées éclairantes ou des réflecteurs pour avertir les autres usagers de la route si possible, et portez assistance aux blessés.

- ✓ Stationnez à environ 30 m de la scène avec les feux de détresse allumés
- ✓ Coupez le contact du véhicule impliqué et avertissez les autres avec des fusées éclairantes ou des réflecteurs

## 97.3 Sécurité et premiers soins en cas d’ accident

En arrivant sur les lieux d’ un accident et pendant que vous y restez, assurez-vous de pouvoir porter assistance sans vous mettre en danger ni mettre d’ autres personnes en danger. Une formation en secourisme procure des connaissances pratiques, et il est recommandé de garder une trousse de premiers soins dans le véhicule en tout temps.

- ✓ S’ assurer de pouvoir aider sans se mettre en danger ni mettre d’ autres personnes en danger
- ✓ Garder une trousse de premiers soins dans le véhicule en tout temps

CHAPTER 98

# Controls and Components — Driver's Cab (Chapter 4)

## 98.1 Fonctionnement de la pédale de frein pneumatique

La pédale de frein active les freins de service sur toutes les roues, y compris celles de la remorque/semi-remorque. L’ enfoncer permet à l’ air comprimé des réservoirs de service de s’ écouler dans les chambres de frein. Plus la pression exercée sur la pédale est forte, plus l’ air entre dans les chambres.

- ✓ Active les freins de service sur toutes les roues, y compris celles de la remorque
- ✓ L’ air comprimé s’ écoule des réservoirs de service vers les chambres de frein
- ✓ Plus de pression = plus d’ air dans les chambres
- ✓ La pression nécessaire varie selon le véhicule et la charge

## 98.2 Commande de frein à main de semi-remorque

La commande de frein à main applique les freins de service uniquement sur les roues de la semi-remorque. Elle est fixée à la colonne de direction ou au tableau de bord et sert parfois à vérifier si la semi-remorque est correctement attelée et si les freins de service de la remorque fonctionnent.

- ✓ Applique les freins de service uniquement sur les roues de la semi-remorque
- ✓ Tirer vers le haut (ou pousser vers le bas sur certains modèles) pour envoyer de l'air aux chambres de frein de la semi-remorque
- ✓ Sert à vérifier l'attelage et le fonctionnement des freins de la semi-remorque
- ✓ NE JAMAIS l'utiliser comme frein de stationnement ni comme frein de service sur la route

## 98.3 Dangers de l'utilisation abusive du frein à main

Utiliser le frein à main comme frein de service sur la route est moins efficace que la pédale de frein. Il répartit le freinage de façon inégale, ce qui fait surchauffer les freins de la remorque et réduit leur efficacité, et peut faire déraper le véhicule sur la glace.

- ✓ Moins efficace que le frein de service pour ralentir
- ✓ Freinage non réparti également sur toutes les roues
- ✓ Les freins de semi-remorque surchauffent et perdent leur efficacité
- ✓ Peut provoquer un dérapage sur les surfaces glacées

## 98.4 Commande de frein de stationnement (bouton jaune)

La commande de frein de stationnement est le bouton jaune en forme de losange situé sur le tableau de bord. Tirer vers le haut libère l’ air des chambres de frein, ce qui active de puissants ressorts qui serrent les roues. Elle immobilise le tracteur et la semi-remorque et doit être tirée vers le haut avant de quitter la cabine. Pousser vers le bas pour la relâcher avant de conduire.

- ✓ Bouton jaune en forme de losange sur le tableau de bord
- ✓ Tirer vers le HAUT pour appliquer le frein de stationnement (libère l’ air, les ressorts serrent les roues)
- ✓ Pousser vers le BAS pour relâcher le frein de stationnement avant de conduire
- ✓ Applique les freins de stationnement sur le tracteur et la semi-remorque
- ✓ Doit être tirée vers le haut avant de sortir de la cabine

## 98.5 Commande d'alimentation en air de la remorque (bouton rouge)

Le bouton rouge de forme octogonale envoie de l'air aux réservoirs de service de la remorque/semi-remorque. Une pression vers le bas ouvre une valve qui laisse l'air s'écouler vers les freins de la remorque. Une traction vers le haut ferme la valve, évacue l'air pour appliquer le frein de stationnement de la remorque. Le bouton rouge et le bouton jaune de stationnement sont toujours de la même couleur et de la même forme dans tous les véhicules.

- ✓ Bouton rouge octogonal sur le tableau de bord
- ✓ Pousser vers le BAS pour alimenter en air les freins de la remorque/semi-remorque
- ✓ Tirer vers le HAUT pour appliquer le frein de stationnement de la remorque (pour dételer)
- ✓ Toujours de la même couleur et de la même forme dans tous les véhicules

## 98.6 Manomètre de pression d’ air

Le manomètre de pression d’ air mesure la pression d’ air dans les réservoirs de service. Comme il y a deux circuits indépendants, il y a deux manomètres (ou un seul manomètre avec deux aiguilles), un par circuit. Il n’ y a pas de manomètre pour le réservoir d’ alimentation.

- ✓ Mesure la pression dans les réservoirs de service
- ✓ Deux manomètres (ou un seul avec deux aiguilles), un par circuit
- ✓ Aucun manomètre pour le réservoir d’ alimentation

CHAPTER 99

# Changing Lanes

## 99.1 Procédure de changement de voie

Avant de changer de voie, confirmez que la manœuvre est permise et sécuritaire. Vérifiez la densité de la circulation et la vitesse des autres véhicules, ainsi que les rétroviseurs et les angles morts afin de repérer les véhicules, les cyclistes ou les piétons. Actionnez le clignotant, puis vérifiez de nouveau les rétroviseurs et les angles morts pour confirmer que la situation est toujours sécuritaire et que les distances n'ont pas changé. Amenez le véhicule lentement mais de façon régulière dans la nouvelle voie afin que les autres puissent s'adapter.

- ✓ Confirmer que le changement de voie est légal et sécuritaire avant de commencer
- ✓ Vérifier les rétroviseurs et les angles morts avant ET après avoir actionné le clignotant
- ✓ Amener le véhicule lentement mais de façon régulière dans l'autre voie afin que les conducteurs puissent s'adapter

## 99.2 Procédure de changement de voie

Avant de changer de voie, assurez-vous que la manoeuvre est permise et sécuritaire. Vérifiez le volume et la vitesse de la circulation, les rétroviseurs et les angles morts pour repérer les véhicules, les cyclistes ou les piétons. Signalez, puis vérifiez de nouveau les rétroviseurs et les angles morts afin de confirmer que les espaces n'ont pas changé. Braquez lentement mais régulièrement vers l'autre voie.

- ✓ Confirmer que la manoeuvre est permise et sécuritaire avant de commencer
- ✓ Vérifier les rétroviseurs et les angles morts pour repérer les véhicules, les cyclistes et les piétons
- ✓ Signaler, puis vérifier de nouveau les rétroviseurs et les angles morts avant de bouger
- ✓ Braquer lentement mais régulièrement pour que les autres conducteurs puissent s'adapter

CHAPTER 100

# How to Make an Emergency Stop

## 100.1 Arrêt d'urgence sans ABS

La plupart des véhicules lourds sont équipés d'un ABS pour empêcher le blocage des roues. Dans un véhicule sans ABS, appuyez sur la pédale de frein dès que nécessaire, puis augmentez progressivement la pression autant que possible sans bloquer les roues jusqu'à l'arrêt complet. Si les roues se bloquent, relâchez légèrement la pression, puis reprenez la pression dès que les roues tournent de nouveau.

- ✓ Appuyez sur la pédale de frein dès que la situation l'exige
- ✓ Augmentez progressivement la pression sans bloquer les roues jusqu'à l'arrêt complet
- ✓ Si les roues se bloquent, relâchez légèrement la pression, puis réappliquez-la dès qu'elles tournent de nouveau
- ✓ Vous devez être capable de maintenir une ligne droite, de rester dans votre voie et de tourner au besoin

## 100.2 Reconnaître les dangers potentiels

Ralentissez lorsque vous remarquez des dangers : un véhicule devant vous qui freine sans raison apparente, des véhicules qui s'arrêtent fréquemment (camions de livraison, taxis, autobus), des véhicules stationnés en bordure de la route, des routes glissantes ou un champ de vision obstrué.

- ✓ Ralentir pour les véhicules qui freinent sans raison apparente ou qui s'arrêtent fréquemment
- ✓ Ralentir pour les véhicules stationnés, les routes glissantes ou une vision obstruée
- ✓ Redoubler de prudence au freinage avec un véhicule chargé

CHAPTER 101

# Special Rules for Transporting Dangerous Substances

## 101.1 Arrêt obligatoire aux passages à niveau

Les véhicules devant porter des plaques de danger doivent s'arrêter aux passages à niveau avant de poursuivre; l'affichage est recommandé et des exemptions particulières s'appliquent.

- ✓ Si la quantité exige des plaques de danger, vous devez arrêter à un passage à niveau et ne poursuivre que lorsque la traversée est sécuritaire
- ✓ Apposer un panneau d'avertissement à l'arrière tel que « CE VÉHICULE S'ARRÊTE AUX PASSAGES À NIVEAU » ou « ARRÊT AUX PASSAGES À NIVEAU »
- ✓ Vous ne pouvez passer sans arrêter que là où les panneaux de signalisation ou les feux de circulation (EXEMPTÉ) le permettent

## 101.2 Avis de déversement accidentel

Si des matières dangereuses sont perdues, libérées, fuient ou sont déversées au-delà des limites réglementaires, la personne qui en a la possession doit immédiatement aviser les parties désignées.

- ✓ Aviser immédiatement la police locale, votre employeur, l'expéditeur ainsi que le propriétaire ou le locataire du véhicule.
- ✓ Aviser CANUTEC pour les substances infectieuses ou un rejet provenant d'une bouteille de gaz endommagée (1-888-CAN-UTEC ou *666 sur un téléphone cellulaire).
- ✓ Consulter le Règlement pour déterminer les quantités de rejet qui exigent une notification.

## 101.3 Inspection du chargement par un agent de la paix

En vertu du Code de la sécurité routière, les conducteurs doivent se conformer aux demandes d'inspection d'un agent de la paix et présenter les documents requis.

- ✓ Obéir aux instructions de l'agent et, si celui-ci l'ordonne, se ranger sur le côté et immobiliser le véhicule.
- ✓ Présenter à l'agent tous les documents relatifs au chargement.
- ✓ Présenter le certificat de formation pour le transport de matières dangereuses si demandé.

## 101.4 Substances dangereuses interdites dans les trains routiers

Le Règlement interdit le transport de substances dangereuses dans certaines configurations de véhicule de combinaison longue et de train double.

- ✓ Interdit dans un train routier (LCV) de plus de 25 m de longueur si la quantité exige des plaques d'indication de danger en vertu de la Partie 4 du Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD).
- ✓ Interdit dans un camion-citerne formant un train double, sauf s'il s'agit d'un train double de type B de 25 m de longueur ou moins.

## 101.5 Interdictions dans les tunnels

Le transport de matières dangereuses est interdit dans certains tunnels du Québec sous certaines conditions.

- ✓ Interdit dans les voies d'accès contrôlées par feux de circulation du tunnel de Melocheville et dans les tunnels Louis-Hippolyte-La Fontaine, Ville-Marie, Viger et Joseph-Samson
- ✓ L'interdiction s'applique lorsque la quantité exige l'apposition de plaques de danger (sauf si le transport ne porte que sur la classe 9)
- ✓ S'applique lorsqu'on transporte un liquide inflammable de classe 3 dont la capacité totale des contenants dépasse 30 L
- ✓ S'applique lorsqu'on transporte des gaz des classes 2.1, 2.3(2.1), 2.2(5.1) et 2.3(5.1) dans plus de deux bouteilles ou dans une bouteille dont la capacité en eau dépasse 46 L, ou de l'équipement comportant une flamme nue ou un combustible solide incandescent

## 101.6 Transport de bouteilles de gaz de pétrole liquéfié

Le transport de bouteilles de gaz de pétrole liquéfié exige une ventilation, une protection par pare-chocs et interdit certaines positions de montage dangereuses.

- ✓ Ne transportez pas de bouteilles de gaz dans un véhicule à moins que l'aire de confinement ne soit ventilée vers l'extérieur.
- ✓ Toute bouteille à l'arrière extérieur doit être protégée en prolongeant le pare-chocs au-delà de la bouteille avec des matériaux au moins aussi résistants que le pare-chocs.
- ✓ Ne fixez jamais une bouteille sur le toit ou une porte, devant l'essieu avant, ni de façon à dépasser de l'un ou l'autre côté du véhicule.

## 101.7 Transport vers les États-Unis

Les transporteurs qui acheminent des substances dangereuses vers les États-Unis doivent s'enregistrer annuellement auprès du USDOT selon certains critères liés aux substances et transporter un certificat de formation.

- ✓ S'enregistrer annuellement auprès du USDOT si l'on transporte des substances de classe 7 (toute quantité), plus de 25 kg d'explosifs des classes 1.1/1.2/1.3, ou plus de 1 L de produits toxiques par inhalation
- ✓ Les conducteurs doivent avoir en leur possession un certificat de l'employeur attestant une formation appropriée lorsqu'ils transportent ces substances vers les États-Unis

## 101.8 Arrimage des cargaisons de matières dangereuses

Les contenants de matières dangereuses et tous les autres objets doivent être arrimés ou immobilisés au moyen de structures, de systèmes de blocage, d'étaiements, de matériaux de calage/de sacs de calage, de barres d'étaiement, de dispositifs d'arrimage ou de combinaisons de ceux-ci. Il est interdit de les placer près du pare-chocs avant.

- ✓ Arrimer les contenants au moyen de structures, de blocage, d'étaiement, de calage, de barres d'étaiement, de dispositifs d'arrimage ou de combinaisons de ceux-ci
- ✓ Aucun contenant de matières dangereuses ne peut être placé sur le pare-chocs avant du véhicule automobile ou devant celui-ci

## 101.9 Interdictions de transport dans les tunnels

Il est strictement interdit aux conducteurs de transporter des matières dangereuses dans certains tunnels et dans les approches contrôlées par feux de circulation du tunnel de Melocheville dans certaines situations.

- ✓ Les tunnels interdits comprennent Louis-Hippolyte-La Fontaine, Ville-Marie, Viger (Montréal) et Joseph-Samson (Québec)
- ✓ L'interdiction s'applique si la quantité exige des plaques, sauf en cas de transport uniquement de classe 9
- ✓ L'interdiction s'applique aux liquides inflammables de classe 3 si la capacité totale des contenants dépasse 30 L
- ✓ L'interdiction s'applique à certains gaz de classe 2 dans plus de deux bouteilles ou dans une bouteille dont la capacité en eau dépasse 46 L, ou si l'équipement produit une flamme nue ou un combustible solide incandescent

CHAPTER 102

# Driving a Longer Combination Vehicle (LCV)

## 102.1 Définition et délivrance de permis pour les VLC

Les VLC sont des combinaisons de trains routiers (type A, B ou C) généralement d'une longueur de plus de 25 m qui dépassent les normes du Ministère des Transports du Québec. Pour conduire un VLC, vous devez respecter le Règlement sur les permis spéciaux d'exploitation de trains routiers et détenir un permis de classe 1 avec la mention T.

- ✓ Les VLC sont des combinaisons généralement d'une longueur de plus de 25 m dépassant les limites standard
- ✓ Vous devez détenir un permis de conduire de classe 1 avec la mention T pour conduire un VLC
- ✓ Vous devez respecter le Règlement sur les permis spéciaux d'exploitation de trains routiers et le Code de la sécurité routière

## 102.2 Exigences d'admissibilité à l'endossement T

Pour être admissible à l'endossement T, vous devez avoir suffisamment d'expérience dans la conduite d'un ensemble de véhicules routiers, avoir détenu un permis de conduire de classe 1 pendant au moins 5 ans et avoir réussi une formation spéciale.

- ✓ Vous devez avoir détenu un permis de conduire de classe 1 pendant au moins 5 ans
- ✓ Vous devez avoir suffisamment d'expérience dans la conduite d'un ensemble de véhicules routiers
- ✓ Vous devez avoir réussi une formation spéciale

## 102.3 Pourquoi les VCL sont utilisés et leurs défis

Les VCL transportent des volumes de marchandises plus grands, ce qui permet de transporter les mêmes marchandises à des coûts de carburant, de main-d’ œuvre et d’ entretien plus faibles. Toutefois, ils sont plus difficiles à conduire en raison de leur longueur et de leur comportement dynamique, ce qui exige le respect d’ exigences réglementaires précises pour protéger les usagers de la route.

- ✓ Les VCL transportent des volumes de marchandises plus grands à des coûts de carburant, de main-d’ œuvre et d’ entretien plus faibles
- ✓ Les VCL sont plus difficiles à conduire en raison de leur longueur et de leur comportement dynamique
- ✓ Les conducteurs doivent respecter le Règlement sur les permis d’ exploitation des trains routiers spéciaux afin de protéger les usagers de la route

## 102.4 Définition et délivrance des permis pour les VLC

Les VLC sont des trains routiers (de type A, B ou C) généralement d'une longueur supérieure à 25 m, qui dépassent les limites standard de charge et de dimensions et exigent une autorisation et un endossement spéciaux.

- ✓ Les VLC mesurent généralement plus de 25 m de longueur et dépassent les limites standard de charge et de dimensions
- ✓ L'exploitation d'un VLC exige le respect du Règlement sur les permis d'exploitation de trains routiers spéciaux
- ✓ Le conducteur doit détenir un permis de classe 1 avec un endossement T
- ✓ L'endossement T exige de détenir un permis de classe 1 depuis au moins 5 ans, en plus d'une formation spéciale
- ✓ Les conducteurs de VLC doivent connaître à la fois ce règlement et le Code de la sécurité routière

## 102.5 Exigences relatives au permis d'exploitation spécial

Les LCV qui dépassent la masse et la longueur réglementaires ont besoin d'un permis d'exploitation spécial délivré par le Ministère des Transports du Québec.

- ✓ Un permis d'exploitation spécial est requis lorsque les limites prévues au Règlement sur les limites de charge et de dimensions des véhicules sont dépassées.
- ✓ Le permis est délivré par le Ministère des Transports du Québec.
- ✓ Ayez en tout temps en votre possession les documents originaux du permis et les annexes lorsque vous conduisez un LCV.
- ✓ Un permis d'exploitation spécial pour train routier est valide pour un maximum de douze mois consécutifs.

## 102.6 Caractéristiques et limites des VLC

Les VLC ont des maximums définis pour la masse en charge, la puissance minimale du tracteur et la capacité d’ air minimale, ainsi que des plages de longueur de remorque.

- ✓ La masse totale maximale en charge est de 67 500 kg.
- ✓ Le tracteur doit avoir au moins 1 ch par 180 kg de la masse totale en charge du VLC.
- ✓ Le compresseur d’ air du tracteur doit fournir au moins 425 L par minute au système de freinage.
- ✓ La longueur maximale de la première semi-remorque est de 16,2 m.
- ✓ Longueur minimale de la première remorque : 12 m pour un train B, 13,5 m pour un train routier double A ou C.

## 102.7 Avantages et défis des véhicules longs combinés (VLC)

Les VLC transportent plus de marchandises à moindre coût, mais sont plus difficiles à conduire en raison de leur longueur et de leur comportement dynamique.

- ✓ Les VLC transportent de plus grands volumes de marchandises avec des coûts de carburant, de main-d'œuvre et d'entretien plus faibles
- ✓ Les VLC sont plus difficiles à conduire en raison de leur longueur et de leur comportement dynamique
- ✓ Les conducteurs doivent respecter des exigences précises pour protéger les usagers de la route

## 102.8 Types de VGL visés par le règlement

Les permis peuvent autoriser des trains routiers doubles de type A, B ou C, qui se distinguent par l'équipement d'attelage et les exigences relatives à la longueur des remorques.

- ✓ Un train routier double de type A utilise un chariot à barre d'attelage simple et à essieu tandem, ce qui transforme la deuxième remorque en remorque complète.
- ✓ Un train routier double de type C utilise un chariot à essieu tandem et à double barre d'attelage.
- ✓ Un train routier double de type B a la deuxième remorque qui repose sur une sellette d'attelage à l'arrière de la première remorque.
- ✓ Les trains routiers doubles de VGL dépassent généralement 25 m de longueur hors tout.

CHAPTER 103

# Chapter 12 – Circle Check of a Vehicle: Purpose and Goals

## 103.1 Objet de la vérification en cercle

La vérification en cercle est une inspection visuelle et sonore des composants accessibles effectuée avant de conduire afin de détecter les défectuosités tôt et de prévenir une utilisation dangereuse.

- ✓ La vérification en cercle est une inspection visuelle et sonore de certains composants accessibles
- ✓ Le but est de s’ assurer que les principaux composants sont en bon état de fonctionnement
- ✓ Elle permet d’ informer le propriétaire et l’ exploitant des réparations nécessaires
- ✓ Elle permet de s’ assurer qu’ un véhicule présentant des défectuosités majeures n’ est pas utilisé sur la route

## 103.2 Caractère obligatoire de la ronde de vérification

La ronde de vérification est obligatoire pour tous les véhicules assujettis, et il est interdit de conduire sans une ronde valide, tant pour le conducteur que pour l'exploitant.

- ✓ La ronde de vérification est obligatoire pour tous les véhicules assujettis à l'inspection
- ✓ Un conducteur ne peut pas conduire et un exploitant ne peut pas laisser conduire un véhicule si la vérification n'a pas été effectuée dans le délai réglementaire
- ✓ Un rapport de ronde de vérification doit être rempli pour chaque ronde de vérification effectuée

CHAPTER 104

# Inspecting a Hydraulic Brake System

## 104.1 Vérifications obligatoires des freins hydrauliques

Les composants d'un système de freins hydrauliques diffèrent des freins pneumatiques, mais exigent la même attention, car un dysfonctionnement peut être dangereux. Le point 18 exige de vérifier : le niveau de liquide dans le réservoir du maître-cylindre (18.A, 18.1), le bon fonctionnement du témoin d'avertissement des freins de service (18.3), le servo-frein hydraulique ou à dépression (18.C), et l'étanchéité à l'air du système de freins (18.B, 18.2).

- ✓ Vérifier le niveau de liquide du maître-cylindre, le témoin d'avertissement des freins de service, le servo-frein et l'étanchéité à l'air du système
- ✓ Un dysfonctionnement des freins hydrauliques peut être dangereux et exige autant d'attention que les freins pneumatiques

## 104.2 Séquences d'essai des servofreins hydrauliques et à dépression

Avec le contact en position « ON », relâchez le frein de stationnement (seulement s'il partage le même témoin d'avertissement), et notez si le témoin d'avertissement du frein de service est allumé. Pour les freins assistés hydrauliques (pompe électrique) : appliquez une pression modérée sur la pédale et écoutez la pompe, maintenez une pression plus forte que la normale pendant au moins 10 secondes, notez le mouvement de la pédale, démarrez le moteur et notez si le témoin d'avertissement s'éteint. Pour les freins assistés par dépression : démarrez le moteur et confirmez que le témoin s'éteint, laissez tourner quelques secondes, coupez le moteur et actionnez la pédale de frein à plusieurs reprises, appliquez une pression modérée et redémarrez tout en maintenant la pédale, notez le mouvement de la pédale, maintenez la pression pendant au moins 10 secondes, notez si la pédale maintient sa position, redémarrez et confirmez que le témoin s'éteint.

- ✓ Servofrein hydraulique : écoutez la pompe électrique lorsqu'une pression modérée est appliquée
- ✓ Servofrein à dépression : après avoir actionné la pédale à plusieurs reprises et redémarré en maintenant la pression, la pédale doit s'enfoncer légèrement
- ✓ Maintenez une pression sur la pédale plus forte que la normale pendant au moins 10 secondes pour vérifier l'intégrité du système

## 104.3 Contrôle routier des freins hydrauliques de stationnement et de service

Vérifiez l'efficacité du frein de stationnement (18.5), du témoin d'avertissement du frein de stationnement (18.4) et du frein de service (18.D). Serrez le frein de stationnement, confirmez que le témoin d'avertissement s'allume, essayez d'avancer doucement et confirmez qu'il immobilise le véhicule, desserrez et confirmez que le témoin d'avertissement s'éteint, avancez lentement en confirmant que toutes les roues tournent librement, puis appuyez sur la pédale de frein pour confirmer que le véhicule s'arrête rapidement.

- ✓ Confirmer que le frein de stationnement immobilise le véhicule et que son témoin d'avertissement fonctionne lorsqu'il est serré et desserré
- ✓ Confirmer que toutes les roues tournent librement après le desserrage et que le frein de service arrête rapidement le véhicule

## 104.4 Aperçu des vérifications des freins hydrauliques – Point 18

Les composants d’ un système de freins hydrauliques diffèrent de ceux d’ un système de freins pneumatiques et exigent la même attention, car une défaillance pourrait être dangereuse. Le point 18 exige de vérifier : le niveau de liquide dans le réservoir du maître-cylindre (18.A, 18.1), le bon fonctionnement du témoin lumineux de frein de service (18.3), le servofrein hydraulique ou à vide (18.C) et l’ étanchéité à l’ air du système de freinage (18.B, 18.2).

- ✓ Le point 18 exige de vérifier le liquide du maître-cylindre, le témoin lumineux de frein de service, le servofrein et l’ étanchéité à l’ air du système.
- ✓ Une défaillance des freins hydrauliques peut être dangereuse et exige la même attention que les freins pneumatiques.

## 104.5 Séquence d’ essai des freins hydrauliques selon le type de servofrein

Avec le contact mis, assurez-vous que le frein de stationnement est desserré (seulement si le témoin d’ avertissement du frein de service sert aussi de témoin du frein de stationnement), et notez si le témoin d’ avertissement du frein de service est allumé. Pour les freins assistés hydrauliques (pompe électrique) : appliquez une pression modérée sur la pédale et écoutez la pompe, maintenez une pression plus forte que la normale pendant 10 secondes, notez le mouvement de la pédale, démarrez le moteur et notez si le témoin s’ éteint. Pour les freins assistés par dépression : démarrez le moteur, notez que le témoin s’ éteint, laissez tourner quelques secondes, coupez le moteur et pompez la pédale, appliquez une pression modérée et redémarrez le moteur en maintenant la pression, notez le mouvement de la pédale, maintenez la pression pendant 10 secondes, notez la position de la pédale, redémarrez et notez si le témoin s’ éteint.

- ✓ L’ ordre des étapes dépend du fait que le frein assisté est hydraulique (pompe électrique) ou assisté par dépression.
- ✓ Maintenez une pression de freinage plus forte que la normale pendant au moins 10 secondes durant l’ essai du servofrein.
- ✓ Notez si le témoin d’ avertissement de pression du frein de service s’ éteint après le démarrage du moteur.

## 104.6 Efficacité du frein de stationnement hydraulique et du frein de service

Vérifier l’ efficacité du frein de stationnement (18.5), le témoin d’ avertissement du frein de stationnement (18.4) et l’ efficacité du frein de service (18.D) : appliquer le frein de stationnement, confirmer que le témoin d’ avertissement s’ allume, tenter d’ avancer et confirmer que le frein retient le véhicule, relâcher le frein de stationnement et confirmer que le témoin s’ éteint, avancer lentement en s’ assurant que toutes les roues tournent librement, puis appuyer sur la pédale de frein pour confirmer que le véhicule s’ arrête rapidement.

- ✓ Confirmer que le frein de stationnement retient le véhicule et que son témoin d’ avertissement s’ allume lorsqu’ il est appliqué et s’ éteint lorsqu’ il est relâché
- ✓ Confirmer que toutes les roues tournent librement lorsqu’ il est relâché et que le véhicule s’ arrête rapidement lorsqu’ on freine

CHAPTER 105

# Appendix – Lists of Defects: List 1 – Heavy Vehicles

## 105.1 Défauts du dispositif d’ attelage (Liste 1)

La liste 1 s’ applique aux véhicules lourds autres que les autobus, les minibus ou les autocars. Les défauts d’ attelage vont de mineurs (éléments de fixation manquants ou brisés) à majeurs (pivot d’ attelage plié, jeu entre la sellette d’ attelage et le châssis, mécanisme déverrouillé). Plusieurs défauts majeurs ne s’ appliquent que lorsque les véhicules sont attelés.

- ✓ Mineur : composants de fixation du dispositif d’ attelage manquants, brisés ou desserrés; attaches de sécurité manquantes, endommagées ou non sécurisées
- ✓ Majeur (1.A) : déformation ou fissure de la plaque d’ attelage ou du pivot d’ attelage, ou fixation non sécuritaire, rendant l’ attelage difficile
- ✓ Majeur (attelé) : jeu entre la sellette d’ attelage et le châssis, plus de 20 % des fixations endommagées ou manquantes, 25 % ou plus des goupilles de verrouillage manquantes ou ne fonctionnant pas, ou mécanisme non correctement fermé ou verrouillé

## 105.2 Défauts du système de direction

Les défauts de direction comprennent le mauvais positionnement de la colonne de direction, un niveau incorrect de liquide de direction assistée ou une courroie de pompe coupée (mineur). Les défauts majeurs comprennent le mauvais positionnement de la colonne ou du volant présentant un risque de séparation et une direction assistée inopérante.

- ✓ Mineur : colonne de direction mal positionnée ou volant réglable qui ne tient pas sa position; liquide de direction assistée non conforme aux spécifications du fabricant; courroie de pompe coupée
- ✓ Majeur (5.A) : mauvais positionnement de la colonne ou du volant présentant un risque de séparation; Majeur (5.B) : direction assistée inopérante

## 105.3 Défauts des pneus et règle de l'essieu de direction

Les défauts des pneus comprennent une bande de roulement usée à l'indicateur d'usure, un corps étranger incrusté, des cordes ou une ceinture d'acier exposées, et une déformation (mineure pour un seul pneu d'un ensemble). Un défaut majeur clé : sur l'essieu de direction d'un véhicule dont le PNBV est de 4 500 kg ou plus, deux rainures adjacentes usées jusqu'à l'indicateur d'usure. Un pneu à plat, qui perd de l'air ou qui présente une hernie est majeur.

- ✓ Majeur (9.A) : sur l'essieu de direction d'un véhicule dont le PNBV est de 4 500 kg ou plus, profondeur de 2 rainures adjacentes égale ou inférieure à celle de l'indicateur d'usure
- ✓ Majeur (9.D) : pneu en contact avec une pièce fixe, pneu à plat, pneu qui perd de l'air ou hernie
- ✓ Mineur : indicateur d'usure touchant la chaussée, corps étranger incrusté ou cordes/ceinture d'acier exposées sur un seul pneu de l'ensemble

## 105.4 Défauts des phares et des feux

L'absence de fonctionnement d'un seul feu de croisement, feu de stationnement, feu de direction, feu de freinage ou feu de plaque d'immatriculation constitue un défaut mineur. L'absence de fonctionnement de tous les feux de croisement est un défaut majeur, tout comme l'absence de fonctionnement de tous les feux de direction, de tous les feux de freinage ou de tous les feux de stationnement à l'arrière d'un véhicule isolé ou du dernier véhicule d'une combinaison.

- ✓ Mineur : un feu de croisement, feu de stationnement, feu de direction, feu de freinage ou feu de plaque d'immatriculation ne s'allume pas
- ✓ Majeur : absence de fonctionnement de TOUS les feux de croisement (8.A); à l'arrière, absence de fonctionnement de tous les feux de direction, de tous les feux de freinage ou de tous les feux de stationnement (8.B)

## 105.5 Défauts des roues, moyeux et éléments de fixation

Les défauts mineurs comprennent le lubrifiant sous le niveau minimum ou qui fuit (autre que le suintement) et le montage non sécurisé de la roue de secours. Les défauts majeurs comprennent le lubrifiant du roulement de roue manquant/non visible à travers le voyant, un élément de fixation de roue manquant/fissurée/cassée/non sécurisée, et une roue endommagée ou réparée par soudure.

- ✓ Mineur : lubrifiant sous le niveau minimum ou fuite autre que le suintement; montage de la roue de secours non fixé de façon sécurisée
- ✓ Majeur (12.B) : élément de fixation de roue manquant, fissuré, cassé ou non sécurisé; Majeur (12.C) : roue endommagée ou présentant des signes de réparation par soudure

## 105.6 Défauts du système de freins hydrauliques

Les défauts des freins hydrauliques comprennent un faible niveau de liquide dans le maître-cylindre (mineur) par opposition à un niveau inférieur au quart du maximum (majeur), une pédale qui touche le plancher, des défaillances du témoin d'avertissement et un servo-frein hors service. Un frein de stationnement qui ne fonctionne pas correctement est un défaut mineur.

- ✓ Majeur (18.A) : niveau de liquide du maître-cylindre inférieur au quart du maximum ; Majeur (18.B) : la pédale touche le plancher en moins de 10 secondes ou nécessite plusieurs pressions pour obtenir de la pression
- ✓ Majeur (18.C) : servo-frein ou assistance au freinage hors service ; Majeur (18.D) : réduction importante de la capacité de freinage de service
- ✓ Mineur : liquide sous le minimum, pédale qui touche le plancher, défaillances du témoin d'avertissement, frein de stationnement qui ne fonctionne pas correctement

## 105.7 Limites de fuite d'air du système de freinage pneumatique

Les défauts du freinage pneumatique comprennent les défaillances de l'avertisseur et du compresseur. Les taux de fuite d'air peuvent être vérifiés : une fuite est mineure si elle est audible ou dépasse 20/28/35 kPa par minute (unité simple/double/triple), et majeure si elle dépasse 40/48/62 kPa par minute (unité simple/double/triple).

- ✓ Fuite d'air majeure (19.C) en une minute : plus de 40 kPa (unité simple), 48 kPa (unité double), 62 kPa (unité triple)
- ✓ Fuite d'air mineure (19.4) en une minute : audible ou plus de 20 kPa (unité simple), 28 kPa (unité double), 35 kPa (unité triple)
- ✓ Majeur : l'avertisseur de basse pression ne fonctionne pas (19.A), le compresseur d'air ne fonctionne pas (19.B), réduction importante de la capacité de freinage (19.D)

## 105.8 Défauts du châssis et de la caisse de chargement

Les défauts mineurs du châssis comprennent des longerons latéraux fissurés, des traverses fissurées ou brisées, ou des composants fixes de la caisse manquants ou mal fixés. Les défauts majeurs comprennent des longerons latéraux qui pourraient casser, un affaissement qui fait qu'une pièce mobile touche la caisse, ou plus de 25 % des goupilles de verrouillage du bogie coulissant manquantes ou non engagées.

- ✓ Mineur : longerons latéraux fissurés, traverses fissurées ou brisées, ou composants fixes de la caisse manquants ou mal fixés
- ✓ Majeur : longerons latéraux qui pourraient casser; longerons latéraux ou traverses affaissés au point qu'une pièce mobile touche la caisse; plus de 25 % des goupilles de verrouillage du bogie coulissant manquantes ou non engagées

## 105.9 Défauts de suspension

Les défauts de suspension vont d’ un ressort à lames brisé (autre que la lame principale) ou d’ un ressort hélicoïdal brisé (mineur) à de nombreux défauts majeurs : lame principale/patin en caoutchouc ou 25 % ou plus des ressorts à lames brisés/manquants, fuites d’ air non compensées, ressorts composites fissurés, ressorts entrant en contact avec des pièces mobiles, et essieux brisés affectant le parallélisme.

- ✓ Majeur (14.A) : lame de ressort principale, patin en caoutchouc ou 25 % ou plus des ressorts à lames brisés ou manquants
- ✓ Majeur (14.B) : fuite d’ air non compensée par le compresseur, ou ballon manquant/dégonflé; Majeur (14.G) : essieu brisé ou composant de positionnement affectant le parallélisme ou la position de roue
- ✓ Mineur : ressort à lames (autre que la lame principale) ou ressort hélicoïdal brisé; fuite d’ air avec corde exposée/réparée

## 105.10 Défauts du système d'alimentation en carburant et d'échappement

Les défauts du système d'alimentation en carburant sont tous majeurs : réservoir mal fixé pouvant se détacher, bouchon manquant, et fuites de carburant autres qu'un suintement. Échappement : une fuite ailleurs qu'à l'endroit prévu est mineure; une fuite faisant pénétrer les gaz d'échappement dans l'habitacle par un plancher perforé est majeure.

- ✓ Défauts majeurs du carburant : réservoir mal fixé/pouvant se détacher (15.A), bouchon manquant (15.B), fuite de carburant autre qu'un suintement (15.C)
- ✓ Échappement majeur (16.A) : fuite faisant pénétrer les gaz d'échappement dans l'habitacle lorsque le plancher est perforé

CHAPTER 106

# Chapter 1 - Obligations

## 106.1 Obligations relatives à l’ inspection en cercle

Les conducteurs doivent effectuer une vérification auditive et visuelle de l’ état du véhicule, consigner les défectuosités majeures ou mineures dans le rapport d’ inspection en cercle, tenir ce rapport à jour et le garder dans le véhicule, signaler les défectuosités par écrit et s’ assurer que le véhicule en service ne présente aucune défectuosité majeure.

- ✓ Consigner les défectuosités majeures et mineures dans le rapport d’ inspection en cercle
- ✓ Tenir le rapport d’ inspection en cercle à jour et le garder dans le véhicule
- ✓ Ne jamais conduire un véhicule présentant une défectuosité majeure

## 106.2 Obligations relatives au transport de passagers et de marchandises

Les conducteurs doivent respecter la limite légale de passagers; placer et arrimer les bagages, les marchandises et le courrier dans les compartiments désignés de l’ autobus; bien arrimer les charges des camions; et respecter la réglementation sur les matières dangereuses, y compris l’ interdiction de circuler dans les tunnels.

- ✓ Respecter la limite légale de passagers
- ✓ Bien arrimer la charge sur un camion
- ✓ Respecter les règles sur les matières dangereuses, y compris les interdictions dans les tunnels

## 106.3 Obligations relatives au permis de conduire

Les conducteurs doivent informer l'exploitant si leur permis, leur classe ou leurs endossements sont modifiés, annulés ou suspendus; obtempérer à tout agent de la paix qui suspend le permis pour dépassement des heures, permis invalide ou facultés affaiblies; et ne détenir qu'un seul permis de conduire de la classe et des endossements requis.

- ✓ Informer l'exploitant de tout changement au permis, à la classe ou aux endossements
- ✓ Ne détenir qu'un seul permis de conduire de la classe et des endossements requis
- ✓ Obtempérer aux suspensions imposées par un agent de la paix pour dépassement des heures ou facultés affaiblies

## 106.4 Heures de conduite et hors service et obligations d’ immatriculation

Sauf exemption, les conducteurs doivent conserver dans le véhicule des registres exacts de leurs heures hors service et de conduite pour les 14 jours précédents, peu importe le cycle. Ils doivent transporter le certificat d’ immatriculation du véhicule et une preuve de couverture d’ assurance.

- ✓ Conserver dans le véhicule des registres exacts des heures de conduite et hors service pour les 14 jours précédents
- ✓ Transporter le certificat d’ immatriculation du véhicule et une preuve d’ assurance

## 106.5 Obligations relatives aux véhicules, à l'équipement, aux dimensions et aux charges

Les conducteurs doivent attacher leur ceinture et ne pas conduire avec une ceinture de sécurité défectueuse; utiliser des feux jaunes clignotants ou rotatifs conformément aux conditions du permis spécial; signaler les charges hors normes dépassant de plus d'un mètre à l'arrière au moyen d'un drapeau rouge ou d'un panneau réfléchissant et d'un feu rouge la nuit; garder l'équipement de sécurité (triangle de présignalisation, réflecteurs, fusées éclairantes ou lampes); transporter un permis de circulation spécial pour les véhicules hors normes ou surchargés et respecter ses conditions; et obéir aux instructions d'un agent de la paix.

- ✓ Signaler les charges dépassant de plus d'un mètre à l'arrière au moyen d'un drapeau ou d'un panneau rouge et d'un feu rouge la nuit
- ✓ Garder l'équipement de sécurité : triangle de présignalisation, réflecteurs, fusées éclairantes ou lampes
- ✓ Transporter et respecter le permis de circulation spécial pour les véhicules hors normes ou surchargés

## 106.6 Véhicules assujettis aux obligations relatives aux véhicules lourds

La Loi sur les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds s'applique, peu importe la classe de permis, aux : véhicules de transport d'équipement dont le PNBV (poids nominal brut du véhicule) est de 4 500 kg ou plus; véhicules d'urgence dont le PNBV est de 4 500 kg ou plus; ensembles comportant au moins un véhicule de 4 500 kg ou plus; dépanneuses (tout PNBV); autobus (tout PNBV); et véhicules transportant des matières dangereuses avec plaque (tout PNBV).

- ✓ S'applique aux véhicules de transport d'équipement et aux véhicules d'urgence dont le PNBV est de 4 500 kg ou plus
- ✓ S'applique aux dépanneuses et aux autobus, peu importe le PNBV
- ✓ S'applique aux véhicules transportant des matières dangereuses avec plaque, peu importe le PNBV

CHAPTER 107

# The Most Popular Brake System (Chapter 4 – Pneumatic/Air Brake Systems)

## 107.1 Circuits primaire et secondaire

Les systèmes de freins pneumatiques se composent d'un circuit d'alimentation en air comprimé et de deux circuits indépendants : le circuit primaire (P ou 1) et le circuit secondaire (S ou 2). Ils peuvent être installés différemment d'un véhicule à l'autre et fonctionnent indépendamment, de sorte que si l'un fait défaut, l'autre continue de fonctionner normalement.

- ✓ Le circuit primaire est identifié par P ou 1 ; le circuit secondaire par S ou 2
- ✓ Les deux circuits fonctionnent indépendamment
- ✓ Si un circuit fait défaut, l'autre continue de fonctionner

## 107.2 Avantages des freins pneumatiques

Les freins pneumatiques sont utilisés sur presque tous les véhicules lourds. Ils sont généralement plus puissants que les systèmes hydrauliques, ont fait leurs preuves en matière de fiabilité et facilitent le raccordement d'autres véhicules et d'équipements pneumatiques tels que la suspension.

- ✓ Les freins pneumatiques sont généralement plus puissants que les systèmes hydrauliques
- ✓ Ils ont fait leurs preuves en matière de fiabilité
- ✓ Raccordement facile d'autres véhicules ou équipements pneumatiques

CHAPTER 108

# If Your Brakes Should Fail Despite All Your Efforts

## 108.1 Arrêter un véhicule muni de freins hydrauliques

Pour arrêter un véhicule muni de freins hydrauliques en cas de défaillance : pomper la pédale de frein par de rapides pressions répétées pour créer de la pression, rétrograder et appliquer le frein de stationnement (qui sert aussi de frein d’ urgence) si vous ne pouvez pas générer suffisamment de pression, en évitant le blocage des roues. Trouver un endroit sûr pour arrêter, s’ assurer que le véhicule est immobile, puis couper le moteur.

- ✓ Pomper la pédale de frein hydraulique par de rapides pressions répétées pour créer de la pression
- ✓ Rétrograder pour aider à ralentir le véhicule
- ✓ Appliquer le frein de stationnement (frein d’ urgence) si la pression ne peut pas être générée
- ✓ Essayer de ne pas bloquer les roues lors de l’ application du frein de stationnement

## 108.2 Arrêter un véhicule avec freins à air

Avec des freins à air, appliquez les freins pour ralentir graduellement SANS pomper la pédale, rétrogradez, trouvez un endroit sûr pour vous arrêter, assurez-vous que le véhicule est immobile, puis coupez le moteur. Si le témoin lumineux ou l'avertisseur sonore de basse pression s'active, la pression d'air est insuffisante pour les freins de service ; arrêtez-vous le plus rapidement possible car les freins de service deviendront bientôt inutilisables.

- ✓ Avec des freins à air, NE pompez PAS la pédale de frein—appliquez graduellement
- ✓ Un témoin lumineux ou un avertisseur sonore de basse pression signifie une pression d'air insuffisante pour les freins de service
- ✓ Lorsque le frein d'urgence prend le relais, arrêtez-vous le plus rapidement possible
- ✓ Rétrogradez et coupez le moteur une fois complètement arrêté

## 108.3 Défaillance des freins en descente

Les freins peuvent surchauffer s'ils sont appliqués trop souvent ou trop longtemps. Avant une pente raide, assurez-vous que les freins sont en bon état; rangez-vous pour vérifier si vous avez un doute. Si les freins font défaut, trouvez un moyen de ralentir et de vous arrêter rapidement sans perdre la maîtrise — le temps compte, car plus la vitesse est élevée, plus il est difficile de s'arrêter.

- ✓ Appliquer les freins trop souvent ou trop longtemps provoque une surchauffe
- ✓ Vérifiez les freins avant d'entreprendre une descente raide; rangez-vous sur le côté si vous avez un doute
- ✓ Plus la vitesse est élevée, plus il est difficile de s'arrêter, donc agissez rapidement en cas de défaillance des freins

## 108.4 Utilisation des voies de détresse et des panneaux

S'il n'existe aucune voie de détresse avec lit d'arrêt, dirigez le véhicule vers un endroit sûr pour arrêter le plus rapidement possible. S'il existe une voie de détresse avec lit d'arrêt, utilisez-la pour immobiliser complètement le véhicule. Un panneau LIT D'ARRÊT indique la distance jusqu'à la voie de détresse, et un panneau S.O.S. PENTE RAIDE indique le sommet d'une pente particulièrement raide.

- ✓ Utiliser une voie de détresse avec lit d'arrêt si elle est disponible pour s'arrêter en toute sécurité
- ✓ S'il n'y a pas de voie de détresse, diriger le véhicule vers un endroit sûr et le ranger rapidement
- ✓ Un panneau LIT D'ARRÊT indique la distance jusqu'à la voie de détresse
- ✓ Un panneau S.O.S. PENTE RAIDE avertit d'une pente particulièrement raide

## 108.5 Causes de défaillance des freins

Les freins peuvent mal fonctionner ou faire défaut en raison d’ une perte de pression d’ air ou d’ une fuite de liquide de frein, d’ une défaillance mécanique aux roues, d’ une surchauffe, de l’ usure ou d’ un réglage incorrect. Surveillez fréquemment le manomètre pour vous assurer d’ une pression d’ air suffisante. La prévention au moyen des vérifications en cercle et d’ une technique de freinage adéquate est la meilleure défense.

- ✓ Causes de défaillance des freins : perte de pression d’ air/fuite de liquide, défaillance mécanique, surchauffe, usure, réglage incorrect
- ✓ Surveiller fréquemment le manomètre pour une pression d’ air adéquate
- ✓ La prévention (vérifications en cercle) est le meilleur moyen de minimiser la défaillance mécanique

## 108.6 Arrêter un véhicule en cas de défaillance des freins hydrauliques

Pour un véhicule à freins hydrauliques : pompez la pédale de frein par de brefs coups rapides et répétés pour créer de la pression, rétrogradez, puis serrez le frein de stationnement (qui sert aussi de frein d’ urgence) si vous ne pouvez pas générer de pression, en évitant le blocage des roues. Trouvez un endroit sécuritaire pour vous arrêter, assurez-vous que le véhicule est complètement immobilisé, puis coupez le moteur.

- ✓ Pompez la pédale de frein (coups rapides et répétés) pour générer une pression dans le circuit
- ✓ Rétrogradez pour ralentir le véhicule
- ✓ Serrez le frein de stationnement (frein d’ urgence) si la pression ne peut pas être générée, en évitant le blocage des roues
- ✓ Assurez-vous que le véhicule est complètement immobilisé, puis coupez le moteur

## 108.7 Arrêt en cas de défaillance des freins pneumatiques

Pour les freins pneumatiques : si le témoin lumineux et l’ avertisseur sonore de basse pression s’ activent, la pression est insuffisante pour faire fonctionner les freins de service. Même si le frein d’ urgence prend le relais, arrêtez-vous dès que possible. Freinez pour ralentir graduellement SANS pomper la pédale, rétrogradez, trouvez un endroit sécuritaire pour vous arrêter, assurez-vous que le véhicule est immobilisé, puis coupez le moteur.

- ✓ Le témoin lumineux ou l’ avertisseur sonore de basse pression indique une insuffisance d’ air pour les freins de service — arrêtez-vous dès que possible
- ✓ Freinez pour ralentir graduellement SANS pomper la pédale (contrairement aux freins hydrauliques)
- ✓ Rétrogradez, puis trouvez un endroit sécuritaire loin des autres usagers de la route
- ✓ Assurez-vous que le véhicule est immobilisé avant de couper le moteur

## 108.8 Défaillance des freins dans une descente

Les freins peuvent surchauffer s'ils sont appliqués trop souvent ou trop longtemps. Vérifiez les freins avant une pente raide; en cas de doute, arrêtez-vous et vérifiez-les. Si les freins font défaut dans une pente, agissez rapidement, car une vitesse plus élevée rend l'arrêt plus difficile. Utilisez une voie de détresse avec un lit d'arrêt si elle est disponible; sinon, dirigez-vous vers un endroit sûr pour vous arrêter.

- ✓ Vérifiez les freins avant une pente raide; en cas de doute, arrêtez-vous et vérifiez-les
- ✓ Utilisez une voie de détresse avec un lit d'arrêt si elle est disponible
- ✓ S'il n'y a pas de voie de détresse, dirigez-vous vers un endroit sûr pour vous arrêter rapidement
- ✓ Un panneau LIT D'ARRÊT indique la distance jusqu'à une voie de détresse; S.O.S. PENTE RAIDE indique une pente raide

CHAPTER 109

# Chapter 12 - Who Should Perform the Circle Check

## 109.1 Responsabilité de l’ exécution de l’ inspection en cercle

Normalement, le conducteur effectue l’ inspection en cercle, mais une personne désignée par l’ exploitant peut le faire, ce qui transfère la responsabilité.

- ✓ Le conducteur doit effectuer l’ inspection en cercle du véhicule qu’ il conduit
- ✓ Une personne désignée par l’ exploitant peut effectuer l’ inspection, ce qui rend l’ exploitant responsable
- ✓ Si le conducteur est aussi la personne désignée, le rapport doit l’ indiquer

## 109.2 Accepter ou refuser la vérification d'une personne désignée

Lorsqu'une personne désignée effectue la vérification, le conducteur peut l'accepter (la contresigner) ou la refuser, avec des obligations différentes dans chaque cas.

- ✓ Si le conducteur accepte : il s'assure que la vérification est valide (au cours des 24 heures précédentes) et contresigne le rapport.
- ✓ Le conducteur qui accepte n'est pas responsable de la vérification, mais il doit tenir le rapport à jour et signaler les défectuosités pendant le trajet.
- ✓ Si le conducteur refuse : il doit effectuer une nouvelle ronde de sécurité et remplir un nouveau rapport.
- ✓ Le conducteur au volant doit toujours mettre le rapport à jour et consigner les défectuosités observées pendant le trajet.

CHAPTER 110

# Chapter 12 – Self-Evaluation Exercises (Answer Key)

## 110.1 Responsabilité et déclaration de la vérification en cercle

La vérification en cercle ne doit pas nécessairement être effectuée strictement par le conducteur (Q1 Faux). Un conducteur qui détecte un défaut mécanique mineur pendant un trajet DOIT l'inscrire dans le rapport de vérification en cercle (Q4 Faux). Le conducteur qui effectue la vérification en cercle doit vérifier lui-même le niveau du liquide de direction assistée (Q5 Faux).

- ✓ La vérification en cercle ne doit pas absolument être effectuée par le conducteur
- ✓ Les défauts mécaniques mineurs détectés pendant un trajet doivent être consignés dans le rapport
- ✓ Le conducteur doit vérifier le niveau du liquide de direction assistée pendant la vérification en cercle

## 110.2 Classification des défauts de fuite d'air et d'usure des pneus

Une baisse de pression d'air de 35 kPa (5 psi) en une minute sur un autocar (seuil de trois unités) constitue un défaut mineur (Q2 Vrai). Si deux bandes de roulement adjacentes des pneus avant d'un tracteur routier sont au niveau de l'indicateur d'usure, vous ne pouvez pas utiliser le véhicule — il s'agit d'un défaut majeur (Q3 Vrai).

- ✓ Une fuite de 35 kPa (5 psi) par minute sur un véhicule à trois unités constitue un défaut mineur
- ✓ Deux rainures adjacentes de l'essieu directeur au niveau de l'indicateur d'usure constituent un défaut majeur qui interdit l'utilisation

CHAPTER 111

# Drugs and Medications

## 111.1 Catégories de drogues et effets

Comme l’ alcool, les drogues et certains médicaments agissent sur le cerveau et nuisent à la conduite. Les drogues sont classées selon leurs effets sur le système nerveux central en dépresseurs, stimulants et perturbateurs du SNC. Les effets varient selon l’ individu, le produit et le contexte.

- ✓ Les trois principales catégories de drogues sont les dépresseurs, les stimulants et les perturbateurs du SNC
- ✓ Les effets varient d’ une personne à l’ autre et même d’ une occasion à l’ autre
- ✓ L’ effet dépend de l’ individu, du produit consommé et du contexte d’ utilisation

## 111.2 Effets du cannabis sur la conduite

Le cannabis est la drogue de prédilection avec la hausse de la consommation de drogues illicites au Canada. Il nuit considérablement à la capacité de conduire un véhicule automobile.

- ✓ Le cannabis cause des difficultés de concentration, une perception diminuée de l'environnement et une perte de coordination
- ✓ Le cannabis cause des difficultés à conduire en ligne droite, à vitesse constante et à évaluer les distances
- ✓ Le cannabis ralentit le temps de réaction et les réflexes et réduit la capacité de faire face aux dangers imprévus

## 111.3 Stimulants et fausse confiance

Les stimulants tels que la cocaïne, le speed et les amphétamines donnent aux conducteurs un faux sentiment de confiance et entraînent une prise de risques accrue. Ils ne repoussent pas la fatigue.

- ✓ Les stimulants entraînent une prise de risques accrue, comme l'excès de vitesse et l'agressivité.
- ✓ Les stimulants causent de la somnolence et un manque de concentration après la phase d'euphorie.
- ✓ Il est erroné de croire que les stimulants peuvent repousser la fatigue.

## 111.4 Combiner alcool et drogues

Une étude québécoise (1999–2002) a révélé que près de 25 % de tous les conducteurs tués dans des accidents de la route avaient des drogues dans leur organisme, et environ la moitié d'entre eux avaient aussi consommé de l'alcool.

- ✓ La combinaison d'alcool et de drogues augmente considérablement le risque d'accident de la route mortel
- ✓ Cette pratique est extrêmement dangereuse et doit être évitée à tout prix

## 111.5 Médicaments sur ordonnance et en vente libre

Certains médicaments sur ordonnance et en vente libre peuvent modifier la conduite en diminuant la vigilance, l'attention, la vision ou l'équilibre et en affectant le comportement.

- ✓ Les catégories qui affectent la conduite comprennent les sédatifs, les tranquillisants mineurs, les analgésiques, les médicaments contre la toux et le rhume, les hypnotiques et les médicaments contre le diabète.
- ✓ Consultez un professionnel de la santé (médecin, pharmacien) au sujet de la façon dont les médicaments affectent votre capacité à conduire.
- ✓ Lisez toujours attentivement les instructions qui accompagnent les médicaments.

## 111.6 Stimulants et combinaison d'alcool et de drogues

Les stimulants comme la cocaïne, le speed et les amphétamines donnent une fausse confiance et mènent à la prise de risques, puis causent de la somnolence et un manque de concentration après la disparition de l'euphorie — ils ne peuvent donc pas repousser la fatigue. Une étude québécoise (1999-2002) a révélé que près de 25 % des conducteurs tués avaient des drogues dans leur organisme, environ la moitié ayant aussi de l'alcool.

- ✓ Les stimulants donnent une fausse confiance, mais entraînent de la somnolence et un manque de concentration après la disparition de l'euphorie
- ✓ C'est une erreur de croire que les stimulants peuvent repousser la fatigue
- ✓ La combinaison d'alcool et de drogues augmente considérablement le risque d'accident de la route mortel et doit être évitée

## 111.7 Médicaments qui influent sur la conduite

Certains médicaments sur ordonnance et en vente libre modifient l’ aptitude à conduire en diminuant la vigilance, l’ attention, la vision ou l’ équilibre et en influant sur le comportement. Consultez un professionnel de la santé et lisez toujours attentivement les instructions.

- ✓ Les catégories de médicaments qui influent sur la conduite comprennent les sédatifs, les tranquillisants mineurs, les analgésiques, les médicaments contre la toux et le rhume, les hypnotiques et les médicaments contre le diabète
- ✓ Consultez un médecin ou un pharmacien au sujet de l’ incidence des médicaments sur votre aptitude à conduire
- ✓ Lisez toujours attentivement les instructions des médicaments sur ordonnance et en vente libre

CHAPTER 112

# 7 - Emergency Material

## 112.1 Fusées éclairantes, réflecteurs triangulaires ou lampes

S'applique à tous les véhicules de plus de 2 mètres de largeur (tous les véhicules de classe 1 et la plupart des véhicules de classe 3). Dans la cabine ou l'espace de chargement, assurez-vous qu'il y a au moins trois fusées éclairantes, trois réflecteurs triangulaires ou trois lampes. Les fusées éclairantes ne doivent pas être utilisées sur les véhicules transportant des matières inflammables ou explosives. Les autobus scolaires doivent transporter trois réflecteurs triangulaires.

- ✓ Infraction en vertu de l'article 225 du Code de la sécurité routière si le véhicule n'est pas équipé d'au moins trois fusées éclairantes, trois réflecteurs triangulaires ou trois lampes.
- ✓ Les fusées éclairantes ne doivent pas être utilisées sur les véhicules transportant des matières inflammables ou explosives.
- ✓ Les autobus scolaires doivent être équipés de trois réflecteurs triangulaires.

## 112.2 Extincteur chimique

Couvre les véhicules tenus de transporter un extincteur chimique (autobus scolaires, transport adapté, certains véhicules transportant des substances dangereuses). À l’ intérieur du véhicule, vérifiez qu’ il est accessible, solidement fixé et lisez le manomètre — l’ aiguille doit pointer vers la zone de bon fonctionnement.

- ✓ Défaut 7.2 (mineur) : L’ extincteur chimique n’ est pas solidement fixé, est inadéquat ou est difficile d’ accès
- ✓ Un extincteur est inadéquat s’ il ne possède pas de manomètre ou si le manomètre indique « Recharge » ou « Zéro »

## 112.3 Trousse de premiers soins

S’ applique à tous les véhicules tenus d’ avoir une trousse de premiers soins (autobus scolaires, véhicules de transport adapté). À l’ intérieur du véhicule, vérifiez que la trousse est accessible et solidement fixée. La vérification du contenu n’ est pas exigée, mais elle est suggérée si quelque chose peut manquer.

- ✓ Défaut 7.1 (mineur) : La trousse de premiers soins n’ est pas solidement fixée ou est difficile d’ accès
- ✓ La vérification du contenu de la trousse n’ est pas exigée dans le cadre de la ronde de vérification

CHAPTER 113

# Move-Over Law

## 113.1 Exigences de la loi sur le corridor de sécurité

La loi sur le corridor de sécurité exige de respecter une zone tampon autour d’ un véhicule d’ urgence arrêté (police, ambulance, pompiers, Contrôle routier Québec), d’ une dépanneuse ou de tout autre véhicule lorsqu’ il est arrêté ET que sa flèche jaune, ses feux tournants ou clignotants sont activés. Ralentissez et changez de voie pour vous déplacer le plus loin possible après avoir vérifié que la manœuvre est sécuritaire; arrêtez-vous si nécessaire.

- ✓ Dégager la voie pour les véhicules arrêtés affichant une flèche jaune, des feux tournants ou clignotants
- ✓ Ralentir et changer de voie de façon sécuritaire, en s’ éloignant le plus possible du véhicule arrêté

CHAPTER 114

# Certain Features of Your Vehicle and Their Impact on Your Driving

## 114.1 Dimensions et poids du véhicule

La taille et la masse totale en charge d'un véhicule influent sur la conduite, la vitesse et la distance d'arrêt. La charge influe sur la stabilité, la puissance d'accélération et la distance d'arrêt. Le conducteur partage la responsabilité avec l'exploitant du respect des règlements sur la charge et les dimensions.

- ✓ Tenez compte de la taille du véhicule lorsque vous tournez ou traversez une intersection afin de prévoir suffisamment d'espace
- ✓ Laissez suffisamment d'espace lorsque vous vous engagez dans la circulation, changez de voie, dépassez ou vous arrêtez, car la charge influe sur la stabilité et la distance d'arrêt
- ✓ Le conducteur partage avec l'exploitant la responsabilité du respect du Règlement sur les limites de charge et de dimensions des véhicules

## 114.2 État des pneus

Les pneus supportent le poids du véhicule, absorbent les chocs et assurent la performance lors de l’ accélération, des virages et du freinage. La chaleur rend le caoutchouc moins résistant et augmente le risque de crevaison, d’ éclatement ou d’ incendie.

- ✓ En été, surveillez la bande de roulement des pneus, car elle peut craquer ou se décoller sous l’ effet d’ une chaleur intense.
- ✓ Ne laissez pas échapper d’ air des pneus chauds, car la pression sera trop basse une fois refroidis.
- ✓ Si les pneus sont très chauds, attendez qu’ ils refroidissent avant de conduire pour éviter un éclatement ou un incendie.
- ✓ Vérifiez les pneus régulièrement lors des vérifications autour du véhicule et plus fréquemment par temps très chaud.

## 114.3 Vérification des liquides par temps chaud

Par temps chaud, surveillez régulièrement les jauges qui indiquent l’ état des liquides du moteur et de la chaîne cinématique afin de prévenir les défaillances liées à la chaleur.

- ✓ Vérifier la jauge de pression d’ huile du moteur et la jauge de température du liquide de refroidissement du moteur
- ✓ Vérifier la jauge de température du liquide de transmission et la jauge de température du liquide de différentiel

## 114.4 Préparer son véhicule pour l'hiver

Le froid extrême et les variations brusques de température peuvent affecter la performance du véhicule s'il n'est pas entretenu. Des précautions supplémentaires et de l'équipement spécial sont nécessaires pour l'hiver.

- ✓ Transporter de l'équipement spécial pour l'hiver, comme une pelle à neige et des câbles de démarrage
- ✓ Ajuster les composants saisonniers, comme les pneus, les essuie-glaces et les lubrifiants
- ✓ Bien que le propriétaire soit principalement responsable, s'assurer que le véhicule est sécuritaire et prêt avant de le mettre sur la route

## 114.5 Effets des dimensions et de la masse du véhicule

Les dimensions d'un véhicule et sa masse totale en charge influent sur la conduite, la vitesse et la distance d'arrêt. La charge transportée influe sur la stabilité, la puissance d'accélération et la distance d'arrêt. Vous devez tenir compte de ces facteurs pour réagir aux dangers et partager avec l'exploitant la responsabilité du respect des limites de charge et de dimensions.

- ✓ Les dimensions du véhicule et sa masse totale en charge influent sur la conduite, la vitesse et la distance d'arrêt.
- ✓ La charge influe sur la stabilité, la puissance d'accélération et la distance d'arrêt de votre véhicule.
- ✓ Laissez suffisamment d'espace pour vous engager dans la circulation, changer de voie, dépasser ou vous arrêter.
- ✓ Le conducteur partage avec l'exploitant la responsabilité de se conformer au Règlement sur les limites de charge et de dimensions des véhicules.

CHAPTER 115

# Low Air Pressure Indicator & Service Brake Pressure Gauge (Chapter 4)

## 115.1 Indicateur de basse pression d'air

Si la pression d'air chute trop bas dans un circuit pour que les freins de service fonctionnent efficacement, un avertissement visuel (témoin lumineux ou wigwag), parfois accompagné d'un avertisseur sonore, alerte le conducteur. Le seuil de déclenchement varie, mais il n'est jamais inférieur à 380 kPa (55 psi).

- ✓ Deux types d'avertissement visuel : témoin lumineux et wigwag
- ✓ Parfois accompagné d'un avertisseur sonore
- ✓ Jamais activé à moins de 380 kPa (55 psi)
- ✓ À 380 kPa, la pression est trop faible pour relâcher le frein de stationnement, mais suffisante pour continuer à rouler

## 115.2 Jauge de pression du frein de service

Cette jauge mesure la pression d’ air comprimé dans les chambres de frein lorsque les freins sont appliqués. Contrairement au manomètre de pression d’ air, il ne s’ agit pas d’ un équipement standard sur les véhicules lourds.

- ✓ Mesure la pression d’ air dans les chambres de frein lorsque les freins sont appliqués
- ✓ N’ est pas un équipement standard sur les véhicules lourds

CHAPTER 116

# Safety Tips for Transporting Certain Categories of Goods

## 116.1 Température et remplissage des citernes à liquides

Les liquides changent de volume avec la température et leur densité varie, ce qui influe sur les limites de poids; il ne faut donc pas surremplir les citernes.

- ✓ Tenir compte de la densité et de la température du liquide lors du remplissage afin de respecter la charge maximale du fabricant indiquée sur la plaque de certification
- ✓ Certains liquides (p. ex., l'acide sulfurique) sont plus denses que l'eau et peuvent faire dépasser les limites de poids du véhicule
- ✓ Ne jamais remplir une citerne à plus de 70 % de sa capacité

## 116.2 Déplacement des liquides et cloisons anti-remous

Le mouvement du liquide dans un réservoir crée des forces de poussée lors du freinage et des virages; les cloisons anti-remous réduisent le ballottement avant/arrière, mais pas le mouvement latéral.

- ✓ Lors du freinage, le liquide forme une vague qui frappe l'avant puis rebondit vers l'arrière, exerçant une poussée dans cette direction.
- ✓ Les cloisons anti-remous stabilisent le mouvement avant/arrière du liquide, mais le déplacement latéral se produit toujours et peut faire chavirer le véhicule.
- ✓ Réduisez la vitesse bien en dessous de la limite de vitesse maximale, surtout dans des conditions glissantes et dans les courbes, les sorties et les virages.

## 116.3 Transport du bétail et du vrac sec

Le bétail doit être immobilisé afin de prévenir tout risque de renversement, et les camions-citernes de vrac sec exigent une conduite souple en raison de leur centre de gravité élevé.

- ✓ Le bétail doit être attaché ou placé dans des cages afin d'éviter tout risque de renversement du véhicule
- ✓ Pour le vrac sec dans les camions-citernes, éviter les coups de volant ou les freinages brusques lors des courbes ou des virages aux intersections en raison du centre de gravité élevé

## 116.4 Répartition des liquides dans une citerne

Le liquide doit être réparti uniformément entre les compartiments pour assurer la sécurité du chargement, du déchargement et de la manutention.

- ✓ Dans les citernes à compartiments multiples, répartir le liquide uniformément dans chaque compartiment.
- ✓ Éviter de placer trop de poids à l’ avant ou à l’ arrière de la citerne lors du chargement et du déchargement.

## 116.5 Bétail et manutention des marchandises sèches en vrac

Le bétail doit être attaché ou placé dans des cages pour éviter le renversement du véhicule. Les camions-citernes transportant des marchandises sèches en vrac ont un centre de gravité élevé, ce qui exige une conduite en douceur.

- ✓ Le bétail doit être attaché ou placé dans des cages afin d'éviter tout risque de renversement.
- ✓ Avec les camions-citernes de marchandises sèches en vrac, évitez les coups de volant ou les freinages brusques dans les courbes et aux intersections en raison du centre de gravité élevé.

CHAPTER 117

# Special Operating Permit

## 117.1 Exigences relatives au permis d'exploitation spécial

Lorsqu'un VLC (véhicule long combiné) dépasse la masse totale en charge et la longueur prescrites par le Règlement sur les limites de charge et de dimensions des véhicules, l'exploitant ou le propriétaire doit obtenir un permis d'exploitation spécial délivré par le ministère des Transports du Québec. Le permis original et les annexes doivent être transportés en tout temps lors de la circulation sur le réseau routier.

- ✓ Un permis d'exploitation spécial est requis lorsqu'un VLC dépasse les limites prescrites de masse et de longueur
- ✓ Le permis est délivré par le ministère des Transports du Québec
- ✓ Vous devez transporter les documents originaux du permis et les annexes en tout temps lors de l'exploitation

## 117.2 Période de validité du permis spécial

Un permis spécial d'exploitation de train routier est valide pour une période maximale de douze mois consécutifs.

- ✓ Un permis spécial d'exploitation de train routier est valide pour une période maximale de douze mois consécutifs

CHAPTER 118

# Chapter 12 – Vehicles Subject To and Exempt From the Circle Check

## 118.1 Véhicules nécessitant un rond de vérification

Certains véhicules, selon leur poids nominal brut, leur type ou leur chargement, doivent faire l’ objet d’ un rond de vérification pour conserver leur autorisation de circuler.

- ✓ Les véhicules routiers dont le PNBV est de 4 500 kg ou plus doivent faire l’ objet d’ un rond de vérification.
- ✓ Les ensembles de véhicules dont au moins un véhicule a un PNBV de 4 500 kg ou plus doivent faire l’ objet d’ une vérification de tous les véhicules de l’ ensemble.
- ✓ Les autobus, les minibus et les dépanneuses doivent faire l’ objet d’ un rond de vérification, peu importe leur PNBV.
- ✓ Les véhicules dont le PNBV est inférieur à 4 500 kg qui transportent des matières dangereuses nécessitant des indications de danger doivent faire l’ objet d’ un rond de vérification.

## 118.2 Véhicules exemptés du tour d'inspection

Certaines catégories de véhicules, principalement les véhicules-outils, agricoles, d'urgence et à usage personnel, sont exemptées de l'exigence du tour d'inspection.

- ✓ Les véhicules-outils (niveleuse, chargeuse sur roues, rétrocaveuse) sont exemptés
- ✓ Les véhicules lourds utilisés pour les services d'urgence ou en cas de catastrophe, les tracteurs agricoles, la machinerie agricole et les remorques agricoles sont exemptés
- ✓ Les véhicules lourds utilisés par un particulier à des fins personnelles et non commerciales sont exemptés
- ✓ Les camions porteurs à deux ou trois essieux transportant des produits agricoles, forestiers ou de la pêche non transformés (le conducteur étant aussi le producteur), ou à vide au retour, sont exemptés

CHAPTER 119

# 8 - Headlights and Lights

## 119.1 Feux de croisement

Vérifiez le bon fonctionnement des feux de croisement. Allumez-les depuis la cabine du conducteur et vérifiez les feux avant droit et avant gauche depuis l'extérieur, en vous assurant que les feux de route ne sont pas activés.

- ✓ Défaut 8.A (majeur) : Aucun des feux de croisement ne fonctionne
- ✓ Défaut 8.1 (mineur) : Un des feux de croisement ne fonctionne pas

## 119.2 Feux de stationnement et feux arrière

Vérifiez les feux de stationnement (avant) et les feux arrière (de queue). Les feux de stationnement avant ne sont obligatoires que sur les véhicules de 2,03 m de largeur ou moins. Allumez et vérifiez avant droit, avant gauche, arrière droit, arrière gauche pour chaque véhicule de l'ensemble. Un véhicule conforme possède un feu arrière droit et un feu arrière gauche (en plus des feux de stationnement avant si la largeur est inférieure ou égale à 2,03 m).

- ✓ Défaut 8.B (majeur) : Aucun des feux de stationnement arrière ne fonctionne pour un véhicule à unité unique ou le dernier véhicule d'un ensemble
- ✓ Défaut 8.1 (mineur) : Un feu arrière éteint sur un véhicule à unité unique; ou lorsqu'il est attelé, un ou les deux feux de stationnement arrière éteints sur le tracteur routier ou la première semi-remorque d'un train routier double, ou un feu éteint sur le dernier véhicule; ou un ou les deux feux de stationnement avant éteints
- ✓ Les feux de stationnement avant ne sont obligatoires que sur les véhicules de 2,03 m de largeur ou moins

## 119.3 Clignotants (feux clignotants)

Vérifiez les clignotants avant et arrière. Allumez un côté puis l'autre et vérifiez l'avant droit, l'avant gauche, l'arrière droit et l'arrière gauche pour chaque véhicule. Un véhicule conforme possède des clignotants avant et arrière des deux côtés, droit et gauche.

- ✓ Défaut 8.B (majeur) : Sur un véhicule monobloc ou le dernier véhicule, aucun des clignotants arrière droits ou aucun des clignotants arrière gauches ne fonctionne
- ✓ Défaut 8.1 (mineur) : Un ou les deux clignotants avant ne fonctionnent pas; lorsque le véhicule est attelé, un ou les deux clignotants arrière du tracteur ou de la première semi-remorque d'un train routier double ne fonctionnent pas; sur un véhicule monobloc ou le dernier véhicule dont le PNBV est inférieur à 4 500 kg, un ou les deux clignotants ne fonctionnent pas

## 119.4 Feux de freinage

Vérifier le bon fonctionnement des feux de freinage en toute sécurité — au moyen d'une deuxième personne ou de reflets. Appuyer sur la pédale de frein et confirmer que les feux s'allument. Un véhicule conforme possède un feu de freinage arrière gauche et un feu de freinage arrière droit. Pour les véhicules ayant deux feux de freinage ou plus par côté, aucun défaut si au moins un feu par côté fonctionne.

- ✓ Défaut 8.B (majeur) : Aucun des feux de freinage ne s'allume pour un véhicule à unité unique ou le dernier véhicule d'un ensemble.
- ✓ Défaut 8.1 (mineur) : Un feu de freinage éteint sur un véhicule à unité unique ; ou, lorsqu'attelé, un feu ou les deux sont éteints sur le tracteur ou la première semi-remorque d'un train routier double, ou un feu éteint sur le dernier véhicule.
- ✓ Pour deux feux de freinage ou plus par côté, aucun défaut si au moins un feu de chaque côté s'allume.

## 119.5 Feux de signalisation de virage

Actionnez les clignotants de chaque côté et vérifiez les feux avant droit/gauche et arrière droit/gauche. Un véhicule conforme doit avoir des feux de signalisation de virage avant droit/gauche et arrière droit/gauche.

- ✓ Défaut majeur (8.B) : aucun des clignotants arrière droit ou arrière gauche ne fonctionne sur un véhicule unité ou le dernier véhicule d'une combinaison
- ✓ Défaut mineur (8.1) : un ou les deux clignotants avant hors service; lorsqu'attelé, clignotant(s) arrière hors service sur le tracteur/première semi-remorque; ou sur un véhicule unité/dernier véhicule ayant un PNBV inférieur à 4 500 kg, un ou les deux clignotants hors service

## 119.6 Aperçu des dispositifs d'éclairage et de signalisation

Les exigences relatives à l'éclairage s'appliquent en tout temps, et non seulement la nuit. Les dispositifs d'éclairage et de signalisation des véhicules lourds comprennent : les feux de route et de croisement, les feux de stationnement, les feux arrière et les feux de position latéraux, les clignotants, les feux de freinage, le feu de plaque d'immatriculation, les feux de gabarit et les feux d'identification.

- ✓ Les exigences en matière d'éclairage doivent être prises en compte en tout temps, et non seulement la nuit
- ✓ Les dispositifs comprennent les feux de route et de croisement, les feux de stationnement, arrière et de position, les clignotants, les feux de freinage, le feu de plaque d'immatriculation, les feux de gabarit et les feux d'identification

## 119.7 Feu de la plaque d'immatriculation arrière

Vérifier le bon fonctionnement du feu éclairant la plaque d'immatriculation depuis l'extérieur à l'arrière. Un véhicule conforme possède un feu blanc positionné pour éclairer la plaque d'immatriculation arrière. Les autobus scolaires exigent aussi de vérifier les feux clignotants alternatifs du panneau d'arrêt, les feux rouges clignotants et les feux d'avertissement jaunes clignotants alternatifs.

- ✓ Défaut 8.1 (mineur) : Le feu de la plaque d'immatriculation arrière ne fonctionne pas
- ✓ Les autobus scolaires exigent des vérifications supplémentaires des clignotants du panneau d'arrêt, des feux rouges clignotants et des feux d'avertissement jaunes (articles 20.7, 20.8, 20.9)

CHAPTER 120

# Chapter 1 - In the Event of an Accident

## 120.1 Responsabilités en cas d'accident

En vertu du Code de la sécurité routière, si vous êtes impliqué dans un accident, vous devez rester sur les lieux ou y revenir immédiatement, aider toute victime blessée, communiquer avec les policiers et fournir tout renseignement exigé par l'agent de police sur les lieux.

- ✓ Rester sur les lieux de l'accident ou y revenir immédiatement
- ✓ Aider les victimes blessées et communiquer avec les policiers
- ✓ Fournir les renseignements exigés à l'agent de police sur les lieux

## 120.2 Agir à titre de témoin ou de premier sur les lieux

Si vous êtes le premier à arriver sur les lieux ou un témoin, stationnez votre véhicule à environ 30 m de la scène et allumez vos feux de détresse, communiquez immédiatement avec la police, coupez le contact du véhicule impliqué si quelqu'un est blessé, et disposez des fusées éclairantes ou des réflecteurs pour avertir les autres. Un cours de secourisme et une trousse de premiers soins sont recommandés.

- ✓ Stationner à environ 30 m de la scène de l'accident avec les feux de détresse allumés
- ✓ Couper le contact du véhicule impliqué si quelqu'un est blessé
- ✓ S'assurer de pouvoir porter assistance sans se mettre en danger ni mettre les autres en danger

CHAPTER 121

# Controls and Components – Driver's Cab (Chapter 4)

## 121.1 Pédale de frein (système pneumatique)

La pédale de frein active les freins de service sur toutes les roues, y compris celles de la remorque/semi-remorque. L'appui sur la pédale permet à l'air comprimé de s'écouler des réservoirs de service vers les chambres de frein; plus la pression sur la pédale est forte, plus l'air circule. La pression requise varie selon le véhicule et la charge.

- ✓ La pédale de frein active les freins de service sur TOUTES les roues, y compris celles de la remorque
- ✓ Une pression plus forte sur la pédale envoie plus d'air aux chambres de frein
- ✓ La pression requise varie selon le véhicule et la charge

## 121.2 Commande du frein à main de la semi-remorque

La commande du frein à main applique les freins de service UNIQUEMENT sur les roues de la semi-remorque. Elle permet de vérifier si la semi-remorque est correctement attelée et si les freins de service de la remorque fonctionnent. Elle ne doit JAMAIS être utilisée comme frein de stationnement ni comme frein de service sur la route.

- ✓ Le frein à main applique les freins de service uniquement sur les roues de la semi-remorque
- ✓ Ne jamais l'utiliser comme frein de stationnement
- ✓ Ne jamais l'utiliser comme frein de service sur la route

## 121.3 Commande de frein de stationnement

La commande de frein de stationnement est un bouton en forme de losange jaune sur le tableau de bord. Tirez vers le haut pour évacuer l’ air des chambres de frein, ce qui active les ressorts qui serrent les roues. Elle immobilise le tracteur et la semi-remorque. Poussez vers le bas avant de conduire pour relâcher les freins de stationnement en remplissant les chambres d’ air.

- ✓ La commande de frein de stationnement est un bouton en forme de losange jaune
- ✓ Tirez vers le haut pour appliquer (évacue l’ air, les ressorts serrent les roues)
- ✓ Poussez vers le bas pour relâcher les freins de stationnement avant de conduire
- ✓ Il faut tirer vers le haut avant de sortir de la cabine

## 121.4 Commande d'alimentation en air de la remorque

La commande d'alimentation en air de la remorque est un bouton rouge octogonal situé sur le tableau de bord, toujours de la même couleur et de la même forme dans tous les véhicules. Poussez vers le bas pour envoyer l'air aux réservoirs de la remorque/semi-remorque et relâcher le frein de stationnement de la remorque. Tirez vers le haut pour fermer la soupape, évacuer l'air et appliquer le frein de stationnement de la remorque — utilisé pour immobiliser une remorque avant de la dételer.

- ✓ La commande d'alimentation en air de la remorque est un bouton ROUGE octogonal
- ✓ Pousser vers le bas pour alimenter en air la remorque/semi-remorque
- ✓ Tirer vers le haut pour appliquer le frein de stationnement de la remorque et l'immobiliser avant de dételer
- ✓ La couleur et la forme sont normalisées dans tous les véhicules

## 121.5 Dangers d'une mauvaise utilisation du frein de stationnement

Utiliser le frein de stationnement comme frein de service sur la route est moins efficace que la pédale de frein, répartit le freinage de manière inégale, fait surchauffer les freins de semi-remorque, ce qui réduit leur efficacité, et peut causer un dérapage sur les surfaces glacées.

- ✓ Moins efficace que la pédale de frein de service
- ✓ Cause un freinage inégal et une surchauffe des freins de semi-remorque
- ✓ Peut causer un dérapage sur la glace

CHAPTER 122

# Appendices – Driver's Licence Classes: Class 1

## 122.1 Autorisation du permis de classe 1

Un permis de classe 1 autorise la conduite d'ensembles de véhicules : les tracteurs routiers à deux essieux (poids net de 4 500 kg ou plus) tirant des remorques/semi-remorques; les tracteurs routiers à trois essieux tirant des remorques/semi-remorques; et les camions de classe 3 tirant des remorques/semi-remorques précisées. Un tracteur routier n'a pas d'espace de chargement et est équipé en permanence d'une sellette d'attelage.

- ✓ Le permis de classe 1 permet de conduire un tracteur routier à deux essieux (poids net de 4 500 kg ou plus) tirant une ou plusieurs remorques/semi-remorques
- ✓ Le permis de classe 1 permet de conduire un tracteur routier à trois essieux tirant une ou plusieurs remorques/semi-remorques
- ✓ Le permis de classe 1 permet de conduire des camions de classe 3 tirant des remorques/semi-remorques de 4 500 kg ou plus (équipement) ou de 2 000 kg ou plus (autres)
- ✓ Un tracteur routier n'a pas d'espace de chargement et est équipé en permanence d'une sellette d'attelage
- ✓ Les titulaires d'un permis de classe 1 peuvent conduire toutes les autres catégories de véhicules, sauf les motocyclettes

CHAPTER 123

# Passing

## 123.1 Procédure de dépassement

Le dépassement utilise les mêmes vérifications que le changement de voie et signifie changer de voie deux fois — dans la voie de gauche puis de retour dans la voie de droite. Désactivez les clignotants après chaque changement de voie. Un véhicule lourd a besoin d'une plus grande distance pour dépasser parce qu'il est plus long et plus lourd qu'une automobile. Assurez-vous que les autres usagers de la route comprennent vos intentions.

- ✓ Le dépassement est deux changements de voie; désactivez le clignotant après chacun
- ✓ Accordez une plus grande distance pour dépasser parce qu'un véhicule lourd est plus long et plus lourd
- ✓ Évitez d'utiliser le klaxon sauf si nécessaire; la nuit, alternez les feux de route et les feux de croisement pour signaler votre présence

## 123.2 Ne pas faire signe aux autres de dépasser

Ne faites pas signe aux autres conducteurs pour leur indiquer quand dépasser — il peut y avoir des personnes ou des véhicules que vous ne voyez pas, et un conducteur qui se fie à votre signal pourrait devenir trop confiant et moins vigilant. Concentrez-vous sur le fait de signaler uniquement vos propres intentions.

- ✓ Ne jamais faire signe aux autres usagers de la route pour leur indiquer quand dépasser
- ✓ Signaler uniquement vos propres intentions

## 123.3 Dépassement d'un autre véhicule

Le dépassement exige les mêmes vérifications que le changement de voie et signifie changer de voie deux fois — dans la voie de gauche, puis de retour dans la voie de droite. Éteignez les clignotants après chaque changement de voie. Vous avez besoin d'une plus grande distance pour dépasser parce que votre véhicule est plus long et plus lourd qu'une automobile.

- ✓ Le dépassement consiste à changer de voie deux fois — à gauche, puis de retour à droite
- ✓ Éteignez les clignotants après chaque changement de voie
- ✓ Prévoyez une plus grande distance pour dépasser, car les véhicules lourds sont plus longs et plus lourds
- ✓ Évitez d'utiliser l'avertisseur sonore lors d'un dépassement, sauf si c'est absolument nécessaire
- ✓ La nuit, alternez entre les feux de route et les feux de croisement pour signaler votre présence avant de dépasser

### 123.4 Ne pas faire signe aux autres de dépasser

Ne faites pas signe aux autres usagers de la route pour leur indiquer quand dépasser. Vous ne voyez peut-être pas toutes les personnes ni tous les véhicules, et les conducteurs qui dépassent sur votre signal pourraient devenir trop confiants et moins vigilants. Concentrez-vous uniquement à signaler vos propres intentions.

- ✓ Ne jamais faire signe aux autres usagers de la route pour leur indiquer quand dépasser
- ✓ Vous ne voyez peut-être pas tous les dangers qui rendraient le dépassement dangereux
- ✓ Se concentrer uniquement à signaler ses propres intentions

CHAPTER 124

# Particularities for Inspecting Other Types of Vehicles

## 124.1 Remorques multiples et camions porteurs

Pour un ensemble comportant plus d'une remorque, répétez la même inspection sur la deuxième remorque que sur la première. Pour les camions porteurs (ou lorsqu'ils tirent une remorque), la méthode est semblable, mais adaptez-la au système de freinage et au fait qu'une remorque soit attelée ou non. Un camion porteur seul possède un seul système d'attelage (1.C, 1.F, 1.1, 1.2) et un seul frein de stationnement à vérifier (18.5, 19.5). Lorsqu'il est attelé à une remorque, le système d'attelage est différent et se trouve entièrement à l'arrière du camion.

- ✓ Répétez la même inspection sur chaque remorque d'un ensemble à remorques multiples
- ✓ Un camion porteur seul n'a qu'un seul frein de stationnement à vérifier (18.5, 19.5)
- ✓ Lorsqu'un camion porteur tire une remorque, le système d'attelage se trouve à l'arrière du camion

## 124.2 Autobus, autocars et autobus urbains

Les autobus et les autocars exigent des vérifications supplémentaires liées à la sécurité des passagers : éclairage de l'allée centrale, solidité des poteaux de maintien et des porte-bagages/compartiments à bagages, état du matériau de protection et accessibilité des issues de secours (article 20). Pour les autobus urbains, le compartiment moteur se trouve habituellement à l'arrière; certains commencent par là après l'approche initiale, puis poursuivent la ronde depuis l'avant ou l'arrière. Parmi les éléments supplémentaires des autobus urbains figurent l'issue de secours et le dispositif d'avertissement de porte (10.B, 10.C), le matériel d'urgence (7.1, 7.2), les poteaux de maintien et le matériau absorbant les chocs (20.1, 20.2), les planchers et les marches (20.3), l'éclairage intérieur (20.4), les compartiments à bagages (20.5) et les sièges/bancs (20.6).

- ✓ Les autobus exigent des vérifications supplémentaires de l'éclairage de l'allée, des poteaux de maintien/porte-bagages, du matériau de protection et de l'accessibilité des issues de secours
- ✓ Les vérifications supplémentaires des autobus urbains comprennent l'issue de secours et le dispositif d'avertissement de la porte de secours (10.B, 10.C)
- ✓ Adapter la ronde de vérification à l'aménagement de l'autobus et au type de transport assuré

## 124.3 Ensembles multi-remorques et camions porteurs

Pour un ensemble comportant plus d'une remorque, répétez la même inspection sur chaque remorque supplémentaire. Pour les camions porteurs, l'inspection en cercle est similaire, mais adaptée au système de freinage et au fait qu'une remorque soit attelée ou non. Un camion porteur seul ne possède qu'un seul système d'attelage et un seul frein de stationnement à vérifier. Un camion porteur attelé à une remorque possède un système d'attelage différent situé entièrement à l'arrière.

- ✓ Répéter l'inspection de la remorque pour chaque remorque supplémentaire dans un ensemble multi-remorques
- ✓ Un camion porteur seul n'a qu'un seul frein de stationnement à vérifier (18.5, 19.5)
- ✓ Un camion porteur attelé à une remorque possède un système d'attelage différent situé à l'arrière (1.C, 1.F, 1.1, 1.2)

CHAPTER 125

# Appendix – Lists of Defects: List 2 – Buses

## 125.1 Champ d’ application et défectuosités de portes propres aux autobus (Liste 2)

La Liste 2 s’ applique aux autobus (autres que les autocars), aux minibus et à toute remorque tractée par un autobus, un minibus ou un autocar. Les défectuosités majeures de portes propres aux autobus comprennent une sortie de secours obstruée et une porte de secours inadéquate ou son témoin lumineux/avertisseur sonore qui ne fonctionne pas.

- ✓ La Liste 2 s’ applique aux autobus (et non aux autocars), aux minibus et aux remorques tractées par ceux-ci
- ✓ Majeure (10.B) : sortie de secours obstruée; Majeure (10.C) : porte de secours inadéquate ou son témoin lumineux/avertisseur sonore qui ne fonctionne pas

## 125.2 Défaut de vitre d'autobus scolaire (Liste 2)

Pour les autobus, un défaut de vitre spécifique (11.4) s'applique aux autobus scolaires : une vitre latérale de chaque côté et immédiatement derrière la cabine du conducteur qui ne permet pas la vue requise en raison d'un dommage est un défaut mineur.

- ✓ Mineur (11.4) : vitres latérales d'autobus scolaire situées à côté et immédiatement derrière la cabine du conducteur ne permettant pas la vue requise en raison d'un dommage
- ✓ Ceci s'ajoute aux défauts standard du pare-brise, des vitres latérales et des rétroviseurs (11.1–11.3)

## 125.3 Défectuosités du transport de passagers (autobus)

Les défectuosités du transport de passagers pour les autobus sont toutes mineures et comprennent les poteaux/poignées de maintien mal fixés, le matériau amortissant les chocs manquant, les planchers/marches endommagés, l'éclairage d'allée inopérant, les porte-bagages mal fixés, les sièges inadéquats et les défaillances du panneau d'arrêt ou des feux clignotants.

- ✓ Mineure (20.7) : le panneau d'arrêt ne fonctionne pas correctement ou un feu clignotant ne s'allume pas
- ✓ Mineure (20.8) : un feu clignotant ou un feu jaune clignotant en alternance ne s'allume pas
- ✓ Mineure : poteaux/poignées de maintien/panneaux de protection mal fixés, matériau amortissant les chocs manquant, plancher/marches endommagés, éclairage d'accès/d'allée inopérant, porte-bagages mal fixés, sièges inadéquats

CHAPTER 126

# If Your Vehicle Catches Fire

## 126.1 Prévention et surveillance des incendies

Pour éviter un incendie, prenez des mesures préventives avant un trajet et à chaque arrêt (voir les vérifications en cercle au chapitre 12). Vérifiez continuellement les relevés de température et utilisez les rétroviseurs pour repérer toute fumée provenant de l’ arrière du véhicule.

- ✓ Effectuer des vérifications en cercle avant et pendant les trajets afin de prévenir les incendies
- ✓ Surveiller continuellement les relevés de température
- ✓ Utiliser les rétroviseurs pour vérifier la présence de fumée provenant de l’ arrière

## 126.2 Réagir à un incendie de véhicule

Si un incendie se déclare, quittez la route loin des bâtiments et des véhicules, coupez le moteur et éloignez-vous s'il y a un risque d'explosion. Arrêtez la circulation, faites éloigner les personnes et demandez de l'aide. Ensuite, si possible, détachez la semi-remorque et déplacez le tracteur routier, coupez le moteur et utilisez un extincteur. Si l'incendie est dans le compartiment moteur, soulevez le capot. N'utilisez jamais d'eau sur un incendie alimenté par du carburant; gardez le dos au vent lorsque vous utilisez un extincteur.

- ✓ Quittez la route loin des bâtiments/véhicules, coupez le moteur, éloignez-vous en cas de risque d'explosion
- ✓ Demandez de l'aide et éloignez les personnes du véhicule
- ✓ Détachez la semi-remorque et déplacez le tracteur routier si possible
- ✓ N'utilisez PAS d'eau sur un incendie alimenté par du carburant; gardez le dos au vent avec un extincteur

## 126.3 Prévention et détection des incendies

Prenez des mesures préventives au moyen de vérifications en cercle avant et pendant un trajet. Vérifiez continuellement les relevés de température et utilisez les rétroviseurs pour détecter toute fumée à l’ arrière du véhicule.

- ✓ Effectuer des vérifications en cercle pour prévenir les incendies
- ✓ Vérifier continuellement les relevés de température et surveiller les rétroviseurs pour déceler toute fumée à l’ arrière

CHAPTER 127

# Chapter 12 - Vehicle Used By More Than One Driver

## 127.1 Règles de vérification en cercle pour les conducteurs successifs

Lorsque plusieurs conducteurs utilisent un véhicule dans un délai de 24 heures, chacun doit effectuer ou accepter une vérification en cercle valide.

- ✓ Chaque conducteur doit effectuer une vérification en cercle avant de prendre le volant au cours d' une période de 24 heures.
- ✓ Si l' exploitant a désigné une personne, chaque conducteur subséquent peut l' accepter (la contresigner) ou la refuser.
- ✓ Un conducteur qui refuse doit effectuer une nouvelle vérification en cercle et remplir un autre rapport.
- ✓ Un conducteur qui reprend le contrôle dans les 24 heures suivant sa propre vérification n' a pas besoin d' un nouveau rapport, mais le rapport initial doit être à bord et refléter fidèlement l' état du véhicule.

## 127.2 Règles spéciales pour les autobus, les minibus, les dépanneuses et les véhicules d'urgence

Pour ces véhicules particuliers, les conducteurs successifs peuvent accepter et cosigner une ronde de sécurité même si elle n'a pas été effectuée par une personne désignée.

- ✓ Les conducteurs successifs peuvent accepter et cosigner le rapport de ronde de sécurité même s'il n'a pas été effectué par une personne désignée
- ✓ Le conducteur qui cosigne assume la responsabilité et doit tenir le rapport à jour
- ✓ Si le conducteur refuse, il doit effectuer une nouvelle ronde de sécurité

## 127.3 Conducteurs en équipe (conduite en alternance)

Pour les véhicules conduits en équipe, les procédures recommandées prévoient que chaque conducteur effectue des vérifications, les rapports étant valides pendant 24 heures.

- ✓ Le premier conducteur effectue la vérification autour du véhicule et remplit un rapport; le conducteur de relève en fait un autre lorsqu'il prend le volant.
- ✓ Les deux rapports demeurent valides pendant une période de 24 heures.
- ✓ Si l'exploitant désigne un conducteur, l'autre peut cosigner (accepter) ou effectuer une nouvelle vérification (refuser).

## 127.4 Cas particulier des autocars

Pour les autocars conduits en équipe, le conducteur de relève peut contresigner le rapport du premier conducteur même si le premier conducteur n'a pas été désigné par l'exploitant.

- ✓ Le conducteur de relève peut contresigner le rapport du premier conducteur s'il est accepté, même si le premier conducteur n'a pas été désigné par l'exploitant
- ✓ Le conducteur qui contresigne est responsable de la vérification et doit la tenir à jour et signaler les défauts

CHAPTER 128

# Driving in Difficult Conditions

## 128.1 Conduite de nuit — Vitesse et portée des phares

La conduite de nuit est difficile et exigeante, et contribue à la fatigue. Il est fortement recommandé de rouler plus lentement que la limite de vitesse la nuit afin que votre distance d'arrêt reste dans la portée de vos phares.

- ✓ Plus vous roulez vite, plus votre champ de vision se rétrécit, ce qui augmente le temps de perception et de réaction face aux dangers
- ✓ Assurez-vous que votre distance d'arrêt se trouve dans la portée de vos phares
- ✓ Les feux de croisement éclairent jusqu'à environ 75 m devant et les feux de route jusqu'à environ 150 m devant

## 128.2 Vision réduite la nuit

La conduite de nuit réduit l’ acuité visuelle, la perception des contrastes, la discrimination des couleurs et la perception de la profondeur, ce qui rend difficile l’ évaluation de la distance et de la vitesse.

- ✓ Réduire sa vitesse pour compenser la diminution de la vision nocturne
- ✓ Regarder au-delà de la zone éclairée par les phares afin de repérer les piétons ou les obstacles assez tôt pour réagir
- ✓ Ne jamais porter de lunettes teintées la nuit, car elles réduisent la visibilité

## 128.3 Gestion de l'éblouissement la nuit

L'éblouissement causé par les lumières peut nuire à la vision pendant plusieurs secondes, temps pendant lequel vous pouvez parcourir une bonne distance avant que vos yeux ne se réadaptent à l'obscurité.

- ✓ Limitez et réduisez l'intensité des sources lumineuses du tableau de bord et évitez de regarder directement les phares des autres véhicules; regardez vers le côté droit de la route
- ✓ Si vous êtes aveuglé par l'éblouissement des phares d'un véhicule venant en sens inverse, ralentissez jusqu'à ce que vos yeux se réadaptent à l'obscurité
- ✓ Remettez immédiatement vos feux de route après avoir croisé un véhicule venant en sens inverse; si un autre conducteur ne baisse pas ses feux de route, n'insistez pas : ralentissez, gardez votre droite, regardez à droite et rangez-vous si nécessaire

## 128.4 Dangers par temps de pluie ou de beau temps

Même par beau temps, la conduite peut être dangereuse en raison d'un faux sentiment de sécurité. Un soleil éblouissant est un danger majeur. Lorsqu'il commence à pleuvoir, la chaussée devient glissante, car l'eau se mélange à la poussière, au sable et à l'huile.

- ✓ Ralentissez dès qu'il commence à pleuvoir afin d'éviter de braquer ou de freiner brusquement sur une chaussée glissante.
- ✓ À l'aube, au crépuscule, quand il pleut, qu'il neige ou qu'il y a du brouillard, allumez vos phares pour que les autres puissent vous voir.
- ✓ Les feux de stationnement et les feux arrière seuls ne suffisent pas pour que les autres vous voient clairement.

## 128.5 Visibilité réduite et conduite hivernale

Lorsque les routes sont enneigées, glissantes ou que la visibilité est réduite, le freinage et la direction sont beaucoup plus difficiles. La perte d’ adhérence affecte l’ accélération, le freinage et la tenue de route.

- ✓ Si la visibilité est réduite par la neige ou la pluie verglaçante, utilisez les essuie-glaces et rangez-vous sur l’ accotement pour nettoyer le pare-brise, les glaces et les rétroviseurs.
- ✓ Si la visibilité est nulle, rangez-vous dans un endroit sûr dès que possible.
- ✓ Ralentissez dans les conditions hivernales en raison d’ une adhérence réduite; soyez particulièrement prudent au freinage, car les véhicules qui suivent derrière pourraient ne pas être visibles pour vous.

## 128.6 Ponts et viaducs — Glace noire

Les surfaces routières sur les ponts et les viaducs peuvent devenir particulièrement glissantes et dangereuses lorsque les températures avoisinent le point de congélation, en raison de la condensation qui forme une couche invisible de glace noire.

- ✓ Les ponts et les viaducs gèlent avant les autres surfaces de la chaussée près du point de congélation
- ✓ Une couche invisible de « glace noire » peut se former sur la chaussée en raison de la condensation

## 128.7 Conduite de nuit - Distance d'arrêt et phares

La conduite de nuit est difficile et exigeante et contribue à la fatigue. Il est fortement recommandé de conduire plus lentement que la limite de vitesse la nuit, car plus vous roulez vite, plus votre champ de vision se rétrécit. Assurez-vous que votre distance d'arrêt demeure dans la portée de vos phares.

- ✓ Conduire plus lentement que la limite de vitesse la nuit pour la sécurité
- ✓ Avec les feux de croisement, vous voyez environ 75 m devant; avec les feux de route, environ 150 m devant
- ✓ Assurez-vous que votre distance d'arrêt se trouve dans la portée de vos phares
- ✓ Plus vous roulez vite, plus votre champ de vision se rétrécit

## 128.8 Conditions de conduite sous la pluie ou par beau temps

La conduite peut être dangereuse même par beau temps en raison d’ un faux sentiment de sécurité et d’ un soleil aveuglant. Quand la pluie commence à se mêler à la poussière, au sable et à l’ huile de la chaussée, la chaussée devient glissante. À l’ aube, au crépuscule ou sous la pluie, la neige ou le brouillard, il est difficile de voir et d’ être vu; allumez vos phares.

- ✓ Un soleil aveuglant peut devenir un danger majeur même par beau temps
- ✓ Quand il commence à pleuvoir, l’ eau qui se mêle à la poussière, au sable et à l’ huile rend la chaussée glissante; ralentissez pour éviter les coups de volant ou les freinages brusques
- ✓ Allumez vos phares à l’ aube, au crépuscule et sous la pluie, la neige ou le brouillard afin d’ être visible
- ✓ Les feux de stationnement et les feux arrière ne suffisent pas pour que les autres vous voient clairement

## 128.9 Conduite hivernale et visibilité réduite

Si la neige ou la pluie verglaçante réduit la visibilité, utilisez les essuie-glaces et rangez-vous pour nettoyer le pare-brise, les vitres et les rétroviseurs, et dégager la glace ou la neige des essuie-glaces. Sur les routes enneigées ou glissantes, le freinage et la direction sont beaucoup plus difficiles : ralentissez. Si la visibilité est nulle, rangez-vous en toute sécurité. L'hiver présente des plaques de glace et de la glace noire qui réduisent l'adhérence.

- ✓ Si la visibilité est réduite, utilisez les essuie-glaces et rangez-vous pour nettoyer le pare-brise, les vitres et les rétroviseurs
- ✓ Sur les routes enneigées ou glissantes, le freinage et la direction sont beaucoup plus difficiles : ralentissez
- ✓ Si la visibilité est nulle, rangez-vous dans un endroit sûr dès que possible
- ✓ La perte d'adhérence nuit à l'accélération, au freinage et à la tenue de route de votre véhicule

## 128.10 Ponts et viaducs - Glace noire

La chaussée sur les ponts et les viaducs peut devenir particulièrement glissante et dangereuse lorsque les températures avoisinent le point de congélation. En raison de la condensation, une couche de glace invisible appelée « glace noire » peut se former sur la chaussée.

- ✓ Les ponts et les viaducs deviennent particulièrement glissants lorsque les températures avoisinent le point de congélation
- ✓ La condensation peut former une couche invisible de « glace noire » sur la chaussée
- ✓ Redoubler de prudence et ralentir sur les ponts et les viaducs lorsque les conditions avoisinent le point de congélation

## 128.11 Être vu et vitres propres

La nuit, être vu par les autres est aussi important que de pouvoir voir. Des phares, des rétroviseurs et un pare-brise propres maintiennent votre champ de vision dégagé et minimisent les effets négatifs de la lumière.

- ✓ Assurez-vous que les phares de votre véhicule sont propres et en bon état de fonctionnement
- ✓ Gardez les rétroviseurs et le pare-brise propres à l'intérieur comme à l'extérieur, surtout par mauvais temps

## 128.12 Capacité visuelle réduite la nuit

La conduite de nuit réduit l’ acuité visuelle, la capacité de distinguer les contrastes, de discriminer les couleurs et de percevoir la profondeur. Les objets se confondent avec l’ obscurité, ce qui rend la distance et la vitesse difficiles à juger. Réduisez votre vitesse et regardez au-delà de vos phares pour repérer les piétons ou les obstacles à temps.

- ✓ La conduite de nuit réduit l’ acuité visuelle, la perception des contrastes, la discrimination des couleurs et la perception de la profondeur
- ✓ Réduisez votre vitesse pour compenser la visibilité réduite la nuit
- ✓ Regardez au-delà de la zone éclairée par vos phares pour repérer les piétons ou les obstacles assez tôt pour réagir

## 128.13 Éviter l’ éblouissement lors de la conduite de nuit

L’ éblouissement causé par les lumières peut nuire à la vision pendant plusieurs secondes, temps durant lequel vous parcourez une distance avant que vos yeux ne se réadaptent. Ne portez jamais de lunettes, même légèrement teintées, la nuit. Des techniques précises aident à gérer l’ éblouissement causé par les véhicules venant en sens inverse et par ceux qui suivent.

- ✓ Ne portez jamais de lunettes, même légèrement teintées, la nuit, car elles réduisent la visibilité
- ✓ Évitez de regarder directement les phares des autres véhicules; regardez vers le côté droit de la route
- ✓ Si vous êtes aveuglé par l’ éblouissement des véhicules venant en sens inverse, ralentissez et laissez vos yeux se réadapter avant de reprendre votre vitesse
- ✓ Si d’ autres conducteurs gardent leurs feux de route allumés, allumez puis éteignez brièvement les vôtres une fois; s’ ils ne les baissent pas, ralentissez et regardez vers la droite, en vous rangeant sur l’ accotement si nécessaire

## 128.14 Être vu et garder les vitres propres

La nuit, être vu est aussi important que de pouvoir voir. Gardez les feux du véhicule propres et en bon état de fonctionnement. Gardez les rétroviseurs et le pare-brise propres à l’ intérieur comme à l’ extérieur pour une vision dégagée et des effets d’ éblouissement minimaux, surtout par mauvais temps.

- ✓ La nuit, être vu par les autres est tout aussi important que de pouvoir voir
- ✓ Assurez-vous que les feux de votre véhicule sont propres et en bon état de fonctionnement
- ✓ Gardez les rétroviseurs et le pare-brise propres à l’ intérieur comme à l’ extérieur, ce qui est particulièrement important par mauvais temps

## 128.15 Automobilistes qui suivent des véhicules lourds

Les automobilistes suivent parfois de trop près les véhicules lourds et ignorent généralement que le conducteur du véhicule lourd ne peut pas les voir. Soyez particulièrement prudent lorsque vous freinez.

- ✓ Les automobilistes suivent souvent de trop près et ne savent pas que le conducteur du véhicule lourd ne peut pas les voir
- ✓ Soyez particulièrement prudent lorsque vous freinez afin de protéger les véhicules qui vous suivent

CHAPTER 129

# Other Parts — Reservoirs, Compressor & Chambers (Chapter 4)

## 129.1 Réservoirs d'air comprimé

Les véhicules lourds ont au moins trois réservoirs d'air comprimé. Le réservoir d'alimentation reçoit l'air du compresseur et alimente deux réservoirs de service, qui fournissent l'air aux chambres de frein. Les remorques/semi-remorques ont leurs propres réservoirs alimentés par les réservoirs de service du camion.

- ✓ Au moins trois réservoirs sur les véhicules lourds
- ✓ Le réservoir d'alimentation reçoit l'air du compresseur
- ✓ Deux réservoirs de service alimentent les chambres de frein
- ✓ Les remorques ont leurs propres réservoirs alimentés par les réservoirs de service du camion

## 129.2 Défaillance du compresseur et alimentation en air

Si le compresseur fait défaut, les freins fonctionnent pendant un certain temps, mais la réserve d'air peut s'épuiser rapidement selon l'utilisation des freins, l'utilisation de l'air par les accessoires et l'étanchéité du système. Lorsque la pression d'air devient trop faible, l'indicateur de basse pression d'air avertit et le frein d'urgence s'active. Rangez-vous et faites réparer immédiatement.

- ✓ Les réservoirs emmagasinent suffisamment d'air pour que les freins fonctionnent un certain temps après une défaillance du compresseur
- ✓ L'air peut s'épuiser rapidement
- ✓ L'indicateur de basse pression d'air avertit et le frein d'urgence s'active
- ✓ Rangez-vous et faites réparer dès que l'avertissement apparaît

## 129.3 Compresseur d'air et régulateur de pression

Le compresseur aspire et comprime l'air extérieur et l'envoie au réservoir d'alimentation. Il est entraîné par le moteur et fonctionne seulement au besoin et lorsque le moteur tourne. Les systèmes maintiennent un écart de 138 kPa (20 psi). Le compresseur démarre généralement sous 724 kPa (105 psi) et s'arrête à 862 kPa (125 psi). Le régulateur de pression gère cela.

- ✓ Le compresseur est entraîné par le moteur.
- ✓ Les systèmes maintiennent un écart de 138 kPa (20 psi).
- ✓ Le compresseur démarre lorsque la pression chute sous environ 724 kPa (105 psi).
- ✓ Le compresseur s'arrête à environ 862 kPa (125 psi).
- ✓ Le régulateur de pression démarre le compresseur avant 550 kPa (80 psi) et l'arrête entre 805-945 kPa (117-137 psi).

## 129.4 Chambres de frein

Il y a une chambre de frein près de chaque roue. L'air provenant des réservoirs de service pousse un diaphragme relié à une tige de poussée. Sur les freins à tambour, la tige de poussée actionne un levier de réglage qui entraîne un arbre à cames, et la came en S serre les freins. Il existe des chambres simples (frein de service) et des chambres doubles (frein de service + frein de stationnement).

- ✓ Une chambre de frein se trouve près de chaque roue
- ✓ L'air pousse un diaphragme relié à une tige de poussée
- ✓ Chambre simple = frein de service seulement
- ✓ Chambre double = frein de service + frein de stationnement

## 129.5 Vidange (purge) des réservoirs

Un air propre est essentiel au rendement des freins. Les impuretés s'accumulent en raison des variations de température et des conditions environnementales et doivent être éliminées en purgeant complètement les réservoirs chaque jour à l'aide du robinet de purge d'air. En hiver, purgez après avoir roulé pendant que le système est encore chaud afin d'éviter que les robinets gèlent en position ouverte.

- ✓ Purger complètement les réservoirs chaque jour
- ✓ Utiliser le robinet de purge d'air sur chaque réservoir
- ✓ En hiver, purger pendant que le véhicule est encore chaud pour éviter le gel
- ✓ Purger même si un dessiccateur/purificateur d'air est installé

## 129.6 Purificateur d'air (assécheur d'air)

La plupart des véhicules lourds modernes sont équipés d'un purificateur d'air (assécheur/filtre d'air) situé entre le compresseur et le réservoir d'alimentation. Il filtre, assèche et élimine les impuretés de l'air, mais n'élimine pas la nécessité de purger les réservoirs.

- ✓ Situé entre le compresseur et le réservoir d'alimentation
- ✓ Filtre et assèche l'air, élimine les impuretés
- ✓ Ne remplace PAS la nécessité de purger les réservoirs

## 129.7 Réserve d'urgence sur certains véhicules

Certains véhicules (p. ex. les autobus) possèdent un réservoir d'air d'urgence supplémentaire. Si les freins de service font défaut et que les freins d'urgence s'activent, ce réservoir fournit de l'air pour déplacer le véhicule de quelques mètres à partir de l'endroit où il s'est arrêté.

- ✓ Certains véhicules (autobus) possèdent un réservoir d'urgence supplémentaire
- ✓ Permet de déplacer le véhicule de quelques mètres après un arrêt d'urgence

CHAPTER 130

# Chapter 12 – Who Should Perform the Circle Check

## 130.1 Qui effectue la vérification en cercle

Le conducteur effectue normalement la vérification en cercle, mais l'exploitant peut désigner une autre personne, auquel cas l'exploitant devient responsable.

- ✓ Le conducteur doit effectuer la vérification en cercle du véhicule qu'il conduit.
- ✓ Une personne désignée par l'exploitant peut effectuer la vérification, ce qui rend l'exploitant responsable.
- ✓ Si la personne désignée est aussi le conducteur, le rapport doit indiquer que la vérification a été effectuée à titre de personne désignée par l'exploitant.

## 130.2 Accepter ou refuser la vérification d'une personne désignée

Lorsqu'une personne désignée effectue la vérification, le conducteur peut l'accepter et la cosigner, ou la refuser et en effectuer une nouvelle.

- ✓ S'il accepte, le conducteur doit s'assurer que la vérification est valide (au cours des 24 heures précédentes) et cosigner le rapport.
- ✓ En acceptant, le conducteur n'est pas responsable de la vérification, mais il doit tenir le rapport à jour et signaler les défauts survenus pendant le trajet.
- ✓ S'il refuse, le conducteur doit effectuer une nouvelle tour d'inspection et remplir un nouveau rapport.
- ✓ Le conducteur au volant doit toujours mettre le rapport à jour et consigner les défauts observés pendant le trajet.

CHAPTER 131

# 9 - Tires

## 131.1 Profondeur des rainures de la bande de roulement

Seuls les pneus des essieux porteurs doivent être vérifiés (essieu relevable auxiliaire recommandé). Vérifiez la profondeur des rainures de la bande de roulement. L'indicateur d'usure de la bande de roulement est fixé à 1,6 mm et se trouve face au repère de l'indicateur d'usure.

- ✓ Défaut 9.A (majeur, essieu directeur d'un véhicule dont le PNBV ⩾ 4 500 kg) : La profondeur de deux rainures adjacentes est égale ou inférieure à celle de l'indicateur d'usure de la bande de roulement
- ✓ Défaut 9.1 (mineur, tous les pneus) : L'indicateur d'usure de la bande de roulement touche la chaussée ou la profondeur d'une rainure est égale ou inférieure à celle de l'indicateur (1,6 mm)

## 131.2 État de la bande de roulement et des flancs

Vérifiez la bande de roulement et les flancs de tous les pneus pour déceler l'usure, la présence de corps étrangers, les dommages et le renflement. Pour détecter un pneu jumelé à plat, frappez-le avec un marteau. Pour les pneus rechapés, une séparation de 6 mm de largeur ou moins est normale. La gravité du défaut diffère pour un pneu simple ou les deux pneus jumelés par rapport à un seul des pneus jumelés.

- ✓ Défaut 9.B/9.C (majeur, pneu simple ou les deux pneus jumelés) : corps étranger pouvant perforer; coupure/usure/dommage exposant la corde ou la ceinture d'acier
- ✓ Défaut 9.2/9.3 (mineur, un des pneus jumelés) : corps étranger pouvant perforer; coupure/usure/dommage exposant la corde ou la ceinture d'acier
- ✓ Défaut 9.D (majeur, tous les pneus) : le pneu touche un composant fixe, présente une fuite d'air ou est à plat, ou présente un renflement dû à un défaut de carcasse
- ✓ Défaut 9.4 (mineur) : déformation anormale, ou caoutchouc de la bande de roulement ou du flanc séparé de la carcasse

## 131.3 Profondeur de sculpture et témoins d'usure

Seuls les pneus des essieux porteurs doivent être vérifiés (les pneus des essieux relevables auxiliaires sont recommandés). Vérifier la profondeur des rainures dans la bande de roulement; le témoin d'usure de la bande de roulement est fixé à 1,6 mm et se trouve face au repère du témoin d'usure.

- ✓ Défaut majeur (9.A) : sur un pneu d'essieu directeur d'un véhicule automobile dont le PNBV est de 4 500 kg ou plus, la profondeur de deux rainures adjacentes est égale ou inférieure au témoin d'usure de la bande de roulement
- ✓ Défaut mineur (9.1) : pour tous les pneus, un témoin d'usure de la bande de roulement touche la chaussée ou une profondeur de rainure est égale ou inférieure au témoin d'usure de la bande de

roulement

## 131.4 Valves de pneus

Vérifiez l’ état des valves sur les pneus autour du véhicule.

- ✓ Défaut 9.5 (mineur) : La valve de pneu est usée ou endommagée (p. ex. éraflée ou coupée)
- ✓ Inspectez les valves sur les pneus autour du véhicule

CHAPTER 132

# Appendix – Lists of Defects: List 3 – Motor Coaches

## 132.1 Portée et applicabilité du système de freinage (Liste 3)

La Liste 3 s’ applique aux autocars; les remorques tractées sont inspectées en vertu de la Liste 2. Notamment, le système de freinage électrique et le système de freinage hydraulique ne sont PAS soumis à l’ inspection pour les autocars, tandis que les défauts du système de freinage pneumatique s’ appliquent pleinement.

- ✓ La Liste 3 s’ applique aux autocars; toute remorque tractée est inspectée en vertu de la Liste 2
- ✓ Le système de freinage électrique (17) et le système de freinage hydraulique (18) ne sont PAS soumis à l’ inspection pour les autocars
- ✓ Les défauts du système de freinage pneumatique (19) avec les limites standard de fuite d’ air s’ appliquent pleinement

## 132.2 Inspection réduite de la suspension (autocars)

Pour les autocars, l'inspection de la suspension est limitée en raison de l'accessibilité, ne couvrant que certains éléments : fuite d'air avec corde exposée/réparée (défaut mineur), fuite d'air non compensée ou ballon manquant/dégonflé (défaut majeur), et essieu brisé/composant de positionnement affectant le parallélisme (défaut majeur).

- ✓ Les vérifications de la suspension des autocars sont limitées aux éléments 14.2, 14.B et 14.G
- ✓ Majeur (14.B) : fuite d'air non compensée par le compresseur ou ballon manquant/dégonflé; Majeur (14.G) : essieu brisé affectant le parallélisme ou la position des roues

CHAPTER 133

# Chapter 1 - Move-Over Law and Road Work

## 133.1 Exigences de la loi sur le déplacement

Parce que les véhicules lourds sont dangereux pour les travailleurs routiers, la loi sur le déplacement exige de respecter une zone tampon autour d'un véhicule arrêté (véhicule d'urgence, dépanneuse ou autre) lorsque son signal de flèche jaune, ses feux rotatifs ou clignotants sont activés. Ralentissez, changez de voie pour vous déplacer le plus loin possible lorsque cela est sécuritaire, et arrêtez-vous si les circonstances l'exigent.

- ✓ Se déplacer autour d'un véhicule arrêté dont les feux d'avertissement ou clignotants sont activés
- ✓ Ralentir et changer de voie le plus loin possible lorsque cela est sécuritaire
- ✓ Arrêter le véhicule si les circonstances l'exigent

## 133.2 Conduite en présence de travaux routiers

Les conducteurs doivent porter attention aux panneaux près des chantiers routiers et sur ceux-ci. La limite de vitesse indiquée sur un panneau orange doit être respectée de la même façon que la limite indiquée sur un panneau blanc.

- ✓ Porter attention aux panneaux près des chantiers routiers et sur ceux-ci
- ✓ Respecter la limite de vitesse indiquée sur les panneaux orange de travaux routiers comme s’ il s’ agissait d’ un panneau blanc

CHAPTER 134

# Air Pressure Gauges and Indicators (Chapter 4)

## 134.1 Indicateur de basse pression d'air

Lorsque la pression d'air devient trop basse pour un freinage de service efficace, un avertissement visuel (voyant d'avertissement ou dispositif wigwag), parfois accompagné d'un avertisseur sonore, alerte le conducteur. L'activation varie selon le système, mais n'est jamais inférieure à 380 kPa (55 lb/po$^2$). À 380 kPa, la pression est trop basse pour desserrer le frein de stationnement, mais suffisante pour continuer à rouler si le véhicule est déjà en mouvement.

- ✓ L'avertissement de basse pression d'air ne se déclenche jamais en dessous de 380 kPa (55 lb/po$^2$)
- ✓ Deux types d'avertissement visuel : le voyant d'avertissement et le dispositif wigwag
- ✓ À 380 kPa, le frein de stationnement ne peut pas être desserré, mais le véhicule peut continuer à rouler s'il est déjà en mouvement

## 134.2 Manomètre de pression d’ air

Le manomètre de pression d’ air mesure la pression d’ air dans les réservoirs de service. Comme le système comporte deux circuits indépendants, il y a deux manomètres (ou un seul manomètre à deux aiguilles), un par circuit. Il n’ y a aucun manomètre pour le réservoir d’ alimentation.

- ✓ Le manomètre de pression d’ air mesure la pression des réservoirs de service
- ✓ Deux manomètres ou un seul manomètre à deux aiguilles, un par circuit
- ✓ Aucun manomètre pour le réservoir d’ alimentation

## 134.3 Manomètre de pression du frein de service

Ce manomètre mesure la pression d'air comprimé dans les chambres de frein lorsque les freins sont appliqués. Contrairement au manomètre de pression d'air, il ne s'agit pas d'un équipement de série sur les véhicules lourds.

- ✓ Mesure la pression d'air dans les chambres de frein lors du freinage
- ✓ N'est pas un équipement de série sur les véhicules lourds

CHAPTER 135

# Labelling Dangerous Substances

## 135.1 Obligations d'étiquetage et d'apposition de plaques

Les matières dangereuses doivent être étiquetées au moyen des marques de sécurité prescrites. Avant d'en prendre possession, le conducteur doit vérifier la classification, les marques de sécurité appropriées sur les contenants et les plaques fournies par l'expéditeur.

- ✓ Vérifier que les matières dangereuses ont été classées
- ✓ Vérifier que l'expéditeur a apposé les marques de sécurité appropriées (étiquette, plaque ou panneau) sur les contenants
- ✓ Les plaques doivent être placées à chaque extrémité et de chaque côté du véhicule

## 135.2 Neuf classes de matières dangereuses

Les matières dangereuses sont divisées en neuf classes avec des plaques reconnaissables : classe 1 Explosifs, classe 2 Gaz, classe 3 Liquides inflammables, classe 4 Solides inflammables/auto-inflammables/réactifs à l'eau, classe 5 Comburants/peroxydes organiques, classe 6 Toxiques/infectieuses, classe 7 Radioactives, classe 8 Corrosives, classe 9 Divers.

- ✓ Classe 1 Explosifs ; classe 2 Gaz ; classe 3 Liquides inflammables (point d'éclair ⩽ 60,5 °C, p. ex. essence, diésel)
- ✓ Classe 4 Solides inflammables ; classe 5 Comburants et peroxydes organiques ; classe 6 Substances toxiques et infectieuses
- ✓ Classe 7 Radioactives ; classe 8 Corrosives ; classe 9 Produits divers (p. ex. BPC, amiante)

## 135.3 Exemptions de plaques pour les explosifs de classe 1

La classe 1 comprend les subdivisions 1.1 à 1.6. Les plaques ne sont pas requises pour la classe 1.4 dans certaines quantités, et le Québec exige une autorisation spéciale pour certains explosifs.

- ✓ Aucune plaque n'est requise pour la classe 1.4 si la quantité est de 1 000 kg ou moins
- ✓ Aucune plaque n'est requise pour la classe 1.4S, peu importe la quantité
- ✓ Au Québec, les conducteurs transportant les explosifs visés doivent obtenir une autorisation de la Sûreté du Québec

CHAPTER 136

# Chapter 12 - Reporting Defects and When to Perform the Circle Check

## 136.1 Responsabilité du conducteur de signaler les défectuosités

Les conducteurs doivent toujours signaler les défectuosités remarquées pendant un trajet, car ils sont les mieux placés pour détecter un comportement anormal.

- ✓ Les conducteurs sont toujours responsables de signaler les défectuosités constatées pendant un trajet, même si une personne désignée a effectué la vérification.
- ✓ Les conducteurs doivent être capables d'effectuer une inspection et de reconnaître les défectuosités normalement détectées lors d'une ronde de vérification.

## 136.2 Moment de la ronde de vérification

Une ronde de vérification doit généralement être valide dans les 24 heures précédant la conduite, avec des règles de nouvelle inspection lorsqu’ elle n’ est pas effectuée par une personne désignée.

- ✓ Une inspection doit être effectuée dans les 24 heures précédant la conduite; sinon, une nouvelle inspection est requise.
- ✓ Si la vérification n’ a pas été effectuée par une personne désignée, le conducteur doit en effectuer une nouvelle même si moins de 24 heures se sont écoulées.
- ✓ Les conducteurs doivent prévoir effectuer une nouvelle ronde de vérification avant que 24 heures ne se soient écoulées, sauf pour certains véhicules ayant des limites différentes.

CHAPTER 137

# Appendices – Driver's Licence Classes: Class 2 and Class 3

## 137.1 Permis de classe 3 (Camions à carrosserie rigide)

Un permis de classe 3 autorise les camions à carrosserie rigide : les camions à deux essieux d'un poids net de 4 500 kg ou plus, ou tout camion ayant trois essieux ou plus. Il couvre les camions attelés à des remorques de moins de 2 000 kg, ou de 2 000 à 4 500 kg transportant de l'équipement permanent, et les tracteurs routiers à 2 essieux (4 500 kg+) ou à 3 essieux ou plus non attelés à une remorque.

- ✓ La classe 3 permet un camion à deux essieux de 4 500 kg+ ou tout camion ayant 3 essieux ou plus
- ✓ La classe 3 couvre les remorques attelées d'un poids net inférieur à 2 000 kg
- ✓ La classe 3 couvre les remorques attelées de 2 000 à 4 500 kg utilisées uniquement pour l'équipement permanent
- ✓ La classe 3 permet les tracteurs routiers (2 essieux 4 500 kg+ ou 3 essieux ou plus) non attelés à une remorque
- ✓ La classe 3 exclut les combinaisons de classe 1, les autobus de classe 2 et les motocyclettes de classe 6

## 137.2 Permis de classe 2 (autobus)

Un permis de classe 2 autorise la conduite d'un autobus conçu pour transporter plus de 24 passagers, ainsi que d'un autobus attelé à une remorque si celle-ci pèse moins de 2 000 kg. Les titulaires d'un permis de classe 2 peuvent conduire toutes les autres catégories, sauf les ensembles de véhicules (classe 1) et les motocyclettes.

- ✓ Le permis de classe 2 permet de conduire des autobus conçus pour transporter plus de 24 passagers
- ✓ Le permis de classe 2 permet de conduire un autobus attelé à une remorque de moins de 2 000 kg
- ✓ Le permis de classe 2 exclut les ensembles de véhicules (classe 1) et les motocyclettes

CHAPTER 138

# In the Presence of Road Work

## 138.1 Limites de vitesse dans les zones de travaux routiers

Les conducteurs de véhicules lourds doivent porter attention aux panneaux près des chantiers routiers et dans ceux-ci. Respectez la limite de vitesse indiquée sur le panneau orange comme vous le feriez pour une limite de vitesse indiquée sur un panneau routier blanc.

- ✓ Respectez la limite de vitesse indiquée sur les panneaux orange de travaux routiers comme sur les panneaux blancs
- ✓ Portez attention aux panneaux près des chantiers routiers et dans ceux-ci

CHAPTER 139

# Driving Uphill

## 139.1 Conduite en côte et changements de vitesse

Dans une pente douce, vous pouvez maintenir une vitesse constante en accélérant légèrement sans rétrograder. Dans une pente plus raide, utilisez correctement la boîte de vitesses et jugez le bon moment pour rétrograder afin d’ obtenir une efficacité maximale, surtout avec une charge lourde. Pour démarrer dans une montée, utilisez le frein de service pour éviter de reculer; lorsque vous êtes prêt, relâchez lentement l’ embrayage jusqu’ au point de friction, relâchez le frein, puis accélérez progressivement.

- ✓ Dans les pentes raides, choisissez le bon moment pour rétrograder afin d’ obtenir une efficacité maximale, surtout avec une charge lourde
- ✓ Au démarrage en montée, utilisez le frein de service pour éviter de reculer
- ✓ Relâchez lentement l’ embrayage jusqu’ au point de friction, relâchez le frein, puis accélérez progressivement

## 139.2 Conduite en montée

Dans une pente douce, il se peut que vous n'ayez qu'à accélérer légèrement. Dans les pentes plus abruptes, utilisez correctement la transmission et jugez le moment opportun pour rétrograder afin d'obtenir une efficacité maximale — surtout avec une charge lourde. Pour démarrer dans une montée, utilisez le frein de service pour éviter de reculer, puis relâchez lentement l'embrayage jusqu'au point de friction, relâchez le frein et accélérez progressivement.

- ✓ Dans les pentes plus abruptes, rétrogradez au moment opportun pour une efficacité maximale
- ✓ Le bon moment pour changer de vitesse est particulièrement important avec une charge lourde
- ✓ Pour démarrer en montée, utilisez le frein de service pour éviter de reculer
- ✓ Relâchez lentement l'embrayage jusqu'au point de friction, relâchez le frein, puis accélérez

CHAPTER 140

# Reflective Strips

## 140.1 Exigences relatives aux bandes réfléchissantes

En vertu de la Loi sur la sécurité automobile, les remorques lourdes de grande largeur et les semi-remorques doivent avoir des bandes réfléchissantes, avec des exemptions limitées.

- ✓ Toutes les remorques et semi-remorques de 2,05 m de largeur ou plus dont le PNBV est de 4 500 kg ou plus doivent avoir des bandes réfléchissantes
- ✓ Les remorques conçues exclusivement comme habitation ou bureau sont exemptées
- ✓ Les autobus scolaires ne sont pas tenus d’ avoir des bandes réfléchissantes, mais s’ ils en ont, les bandes doivent être jaunes

## 140.2 Emplacement et couleurs des bandes réfléchissantes

Les bandes réfléchissantes doivent être placées aux emplacements précisés, aux hauteurs et couleurs prescrites, autour de la remorque.

- ✓ 1. Coins supérieurs orientés vers l'arrière : en haut, blanc
- ✓ 2. Surface horizontale de la barre de pare-chocs arrière, sur toute la largeur, orientée vers l'arrière : rouge et blanc
- ✓ 3. Arrière sur toute la largeur de la remorque : le plus horizontal possible entre 375 mm et 1 525 mm du sol, rouge et blanc (ou blanc uni/jaune uni ou jaune et blanc sur la partie inférieure arrière/latérale)
- ✓ 4. Chaque côté orienté vers l'extérieur, de façon continue ou à espacement égal sur au moins 50 % de la longueur du véhicule, en commençant et en terminant aux extrémités : rouge et blanc, jaune et blanc, blanc uni ou jaune uni

## 140.3 Réflecteurs comme solution de rechange

Une série de réflecteurs peut remplacer les bandes réfléchissantes si l’ espacement respecte les limites exigées.

- ✓ Les réflecteurs peuvent être utilisés à la place des bandes réfléchissantes dans certains cas
- ✓ Le centre de chaque réflecteur ne doit pas se trouver à plus de 100 mm du centre des réflecteurs adjacents.

## 140.4 Emplacement et couleur des bandes réfléchissantes

Les normes précisent l’ emplacement, la hauteur et la couleur des bandes réfléchissantes : coins supérieurs arrière (blanc, en haut), pare-chocs arrière sur toute la largeur (rouge et blanc), partie arrière sur toute la largeur (rouge/blanc ou blanc/jaune uni sur la partie inférieure de la carrosserie), et de chaque côté sur au moins 50 % de la longueur.

- ✓ Coins supérieurs arrière : blanc, en haut; barre de pare-chocs arrière : rouge et blanc sur toute la largeur
- ✓ Bandes arrière sur toute la largeur et bandes latérales : aussi horizontales que possible, entre 375 mm et 1 525 mm du sol
- ✓ Les bandes latérales doivent être continues ou également espacées sur au moins 50 % de la longueur du véhicule, en commençant et en se terminant aux extrémités opposées

CHAPTER 141

# Types of LCVs Covered by the Regulation

## 141.1 Types de VLC autorisés par permis

Un permis peut autoriser : un train routier double A (tracteur, semi-remorque, dolly à essieu tandem à barre d'attelage simple convertissant la deuxième semi-remorque en remorque); un train routier double C (dolly à essieu tandem à double barre d'attelage); un train routier double B (semi-remorque reposant sur une sellette d'attelage à l'arrière de la première); ou un train routier double avec un dolly à essieu tandem.

- ✓ Un train routier double A utilise un dolly à essieu tandem à barre d'attelage simple pour convertir la deuxième semi-remorque en remorque
- ✓ Un train routier double C utilise un dolly à essieu tandem à double barre d'attelage
- ✓ Un train routier double B a la deuxième semi-remorque reposant sur une sellette d'attelage à l'arrière de la première

## 141.2 Limites de masse totale en charge des VGL

La limite maximale de masse totale en charge est de 67 500 kg. Pour un VGL composé d’ un tracteur, d’ une semi-remorque et d’ un dolly à essieu tandem (à l’ exclusion de la deuxième semi-remorque), la masse totale en charge doit respecter les limites réglementaires du tracteur et de la semi-remorque, plus 2 000 kg.

- ✓ La limite maximale de masse totale en charge d’ un VGL est de 67 500 kg
- ✓ Pour un ensemble tracteur/semi-remorque/dolly à essieu tandem, la limite correspond aux limites réglementaires du tracteur et de la semi-remorque, plus 2 000 kg

## 141.3 Puissance minimale et compresseur d’ air pour un véhicule long combiné (VLC)

Le tracteur routier doit avoir au moins 1 ch par 180 kg de la masse totale en charge du VLC. Il doit aussi être muni d’ un compresseur d’ air d’ une capacité d’ au moins 425 L par minute pour alimenter le système de freinage.

- ✓ Le tracteur routier doit avoir au moins 1 ch par 180 kg de la masse totale en charge du VLC
- ✓ Le compresseur d’ air du tracteur routier doit avoir une capacité d’ au moins 425 L par minute pour le système de freinage

## 141.4 Limites de longueur de la première semi-remorque des VGL

La longueur maximale de la première semi-remorque est de 16,2 m. La longueur minimale varie : 12 m pour un train routier B et 13,5 m pour un train routier double A ou C.

- ✓ La longueur maximale de la première semi-remorque est de 16,2 m
- ✓ La longueur minimale de la première semi-remorque est de 12 m pour un train routier B
- ✓ La longueur minimale de la première semi-remorque est de 13,5 m pour un train routier double A ou C

CHAPTER 142

# If an Animal Strays Onto the Road

## 142.1 Rester vigilant dans les zones à haut risque de présence de la faune

Les panneaux routiers en zone boisée signalent la présence de la faune. Les animaux peuvent s'aventurer sur la route et causer des accidents graves, surtout la nuit lorsqu'ils sont attirés par les phares. Respectez les limites de vitesse, redoublez de prudence dans les zones de visibilité réduite (virages, côtes, végétation en bordure de route) et soyez particulièrement prudent tôt le matin, au crépuscule et le soir, surtout en mai, juin, octobre et novembre.

- ✓ Les animaux sont attirés par les phares, alors soyez sur vos gardes surtout la nuit
- ✓ Respectez les limites de vitesse et surveillez les zones de visibilité réduite
- ✓ Redoublez de prudence à l'aube, au crépuscule et le soir en mai, juin, octobre et novembre

## 142.2 Réagir à un animal sur la route

Si un animal se trouve sur la route, ralentissez et appuyez sur vos freins plusieurs fois pour avertir les automobilistes derrière vous. Soyez attentif à la présence d’ autres animaux à proximité. Ne vous fiez pas aux gadgets comme les sifflets à chevreuil, car leur efficacité n’ a pas été prouvée.

- ✓ Ralentissez et appuyez sur les freins plusieurs fois pour avertir les automobilistes qui vous suivent
- ✓ Surveillez la présence d’ autres animaux à proximité
- ✓ Ne vous fiez PAS aux sifflets à chevreuil—leur efficacité n’ est pas prouvée

CHAPTER 143

# Service, Parking & Drum/Disc Brakes (Chapter 4)

## 143.1 Emplacement du frein de stationnement et ressorts

Les freins de stationnement sont montés uniquement sur les roues arrière du tracteur/camion/autobus (ce qui exige des chambres de frein doubles sur au moins un essieu) et sur les roues de la remorque/semi-remorque (sauf la plupart des essieux relevables auxiliaires). Un frein de stationnement est toujours jumelé à un frein de service et utilise un ressort puissant qui sert aussi de frein d'urgence.

- ✓ Freins de stationnement sur les roues arrière du tracteur/camion/autobus
- ✓ Exige des chambres de frein doubles sur au moins un essieu
- ✓ Aussi sur les roues de remorque/semi-remorque (sauf la plupart des essieux relevables)
- ✓ Toujours jumelé à un frein de service
- ✓ Un ressort puissant applique le frein de stationnement et active le frein d'urgence

## 143.2 Fonctionnement du frein à ressort

Tirer le levier de frein de stationnement vide l’ air de la portion de stationnement de la double chambre, ce qui laisse les ressorts se détendre et applique le frein. Pousser le levier vers le bas laisse entrer l’ air, comprime les ressorts et libère les roues.

- ✓ Tirer le levier vers le HAUT : l’ air s’ évacue, les ressorts se détendent, le frein de stationnement s’ applique
- ✓ Pousser le levier vers le BAS : l’ air entre, les ressorts se compriment, les roues tournent librement
- ✓ Les ressorts appliquent mécaniquement le frein en l’ absence d’ air

## 143.3 Frein de service : puissance pneumatique c. hydraulique

Un frein de service est installé sur chaque roue. La puissance de freinage dans les systèmes pneumatiques provient de la pression d'air comprimé, et non de la force musculaire du conducteur (contrairement aux systèmes hydrauliques).

- ✓ Le frein de service est installé sur chaque roue.
- ✓ La puissance du frein pneumatique provient de l'air comprimé, et non de la force musculaire.
- ✓ La pédale de frein laisse entrer l'air du réservoir de service dans les chambres.

## 143.4 Freins à tambour (à came en S)

Les freins à tambour utilisent des sabots de frein munis de garnitures qui appuient contre l'intérieur d'un tambour. Les freins à tambour à came en S sont les plus courants sur les véhicules lourds ; une came en forme de S écarte les sabots. La friction produit de la chaleur ; des garnitures surchauffées perdent leur efficacité.

- ✓ Le frein le plus courant sur les véhicules lourds est le frein à tambour à came en S
- ✓ Une came en forme de S écarte les sabots de frein
- ✓ Deux sabots de frein munis de garnitures appuient contre le tambour
- ✓ Des garnitures surchauffées perdent leur efficacité

## 143.5 Freins à disque

Les freins à disque utilisent un disque sur le moyeu avec des plaquettes maintenues par un étrier qui serre les deux côtés du disque. Courants dans les autocars et de plus en plus sur les autres véhicules lourds. Comparés aux freins à tambour, ils utilisent moins d'air (chambre plus petite) et résistent mieux à la perte de freinage à haute température.

- ✓ L'étrier pousse les plaquettes contre le disque
- ✓ Les plus courants dans les autocars
- ✓ Consomment moins d'air que les freins à tambour (chambre plus petite)
- ✓ Moins susceptibles de perdre de l'efficacité à haute température

CHAPTER 144

# Driving Downhill

## 144.1 Vérifier les freins avant de descendre

Vérifiez vos freins avant d'entreprendre la descente d'une côte, peu importe le type de système de freinage — c'est de la plus haute importance, quelle que soit la pente.

- ✓ Toujours vérifier les freins avant de descendre une côte, quel que soit le système de freinage.
- ✓ Appuyer sur la pédale de frein pour confirmer que les freins fonctionnent avant une descente raide.

## 144.2 Descentes : pente douce ou pente raide

Dans une pente douce, relâcher légèrement l'accélérateur peut suffire à contrôler la vitesse. Dans une pente raide, vérifiez les freins, ralentissez et ajustez votre vitesse à une vitesse sécuritaire, puis sélectionnez le rapport approprié avant d'entreprendre la descente. Évitez de changer de rapport pendant la descente. Dans les pentes très raides, utilisez la compression du moteur et les ralentisseurs si le véhicule en est équipé.

- ✓ Sélectionnez le rapport approprié avant d'entreprendre la descente et évitez de changer de rapport dans la pente
- ✓ Dans les pentes raides, ralentissez jusqu'à une vitesse sécuritaire avant d'entreprendre la descente
- ✓ Utilisez la compression du moteur et les ralentisseurs dans les pentes très raides si le véhicule en est équipé

## 144.3 Surchauffe des freins dans les descentes prolongées

L'application répétée ou continue des freins dans une descente prolongée peut les faire surchauffer et provoquer une défaillance au moment où l'on en a besoin. C'est pourquoi il est essentiel de passer au bon rapport avant de descendre afin de garder la maîtrise du véhicule tout au long de la descente.

- ✓ Un freinage continu ou répété dans les descentes prolongées peut faire surchauffer les freins et causer une défaillance
- ✓ Passer au bon rapport avant de descendre pour contrôler la vitesse par la compression du moteur

## 144.4 Technique de freinage appropriée dans les pentes prolongées

Lorsque vous devez utiliser les freins dans une pente prolongée : appuyez suffisamment fort pour sentir le véhicule ralentir (avec les freins pneumatiques, évitez de pomper, ce qui réduit la pression d'air du réservoir). Réduisez la vitesse à environ 10 km/h sous la vitesse sécuritaire, puis relâchez les freins. Répétez lorsque la vitesse remonte à la vitesse sécuritaire. Exemple : vitesse sécuritaire de 50 km/h — freinez jusqu'à 40 km/h, relâchez, puis freinez de nouveau jusqu'à 40 lorsque la vitesse revient à 50.

- ✓ Appliquez une pression ferme sur les freins pour sentir le véhicule ralentir, puis relâchez.
- ✓ Avec les freins pneumatiques, ne pompez pas les freins — cela réduit la pression d'air du réservoir.
- ✓ Freinez jusqu'à environ 10 km/h sous la vitesse sécuritaire, relâchez et répétez au besoin.

## 144.5 Vérifier les freins avant de descendre

Il est primordial de vérifier vos freins avant de commencer à descendre une pente, peu importe l'inclinaison de la pente ou le type de système de freinage. Si un certain temps s'est écoulé depuis la dernière ronde de vérification, répétez la procédure de vérification des freins.

- ✓ Vérifiez toujours vos freins avant de descendre une pente, quelle qu'elle soit
- ✓ Cela s'applique peu importe le type de système de freinage ou l'inclinaison de la pente
- ✓ Répétez la procédure de vérification des freins de la ronde de vérification si un certain temps s'est écoulé

## 144.6 Descente : pentes douces ou abruptes

Dans une pente douce, relâcher légèrement l'accélérateur peut permettre de contrôler la vitesse. Avant une pente abrupte, testez les freins en appuyant sur la pédale, ralentissez à une vitesse sécuritaire et sélectionnez le rapport approprié AVANT de descendre. Évitez de changer de rapport pendant la descente. Dans les pentes très abruptes, utilisez la compression du moteur et les ralentisseurs si le véhicule en est équipé.

- ✓ Testez les freins en appuyant sur la pédale avant de descendre une pente abrupte
- ✓ Sélectionnez le rapport approprié avant d'amorcer la descente ; évitez de changer de rapport pendant la descente
- ✓ Utilisez la compression du moteur et les ralentisseurs dans les pentes très abruptes si le véhicule en est équipé

## 144.7 Utilisation des freins dans une longue descente

L'utilisation répétée ou prolongée des freins dans une longue descente peut faire surchauffer les freins et causer une défaillance. C'est pourquoi le bon rapport doit être sélectionné avant d'amorcer la descente. Si un freinage est nécessaire : appuyez suffisamment fort pour sentir le véhicule ralentir et, avec des freins pneumatiques, évitez de pomper (cela réduit la pression d'air du réservoir). Ralentissez jusqu'à environ 10 km/h sous la vitesse sécuritaire, puis relâchez, et répétez au besoin.

- ✓ Le freinage répété ou prolongé dans une longue descente surchauffe les freins et peut causer une défaillance
- ✓ Avec des freins pneumatiques, ne pompez pas les freins — cela réduit la pression d'air du réservoir
- ✓ Freinez jusqu'à environ 10 km/h sous la vitesse sécuritaire, puis relâchez, et répétez
- ✓ Exemple : vitesse sécuritaire de 50 km/h — freinez jusqu'à 40 km/h, relâchez, répétez lorsque la vitesse remonte

## 144.8 Lire les panneaux de pente descendante

Les panneaux d'avertissement de pente utilisent un pourcentage — plus le pourcentage est élevé, plus la pente est abrupte. Si la pente s'étend sur plus d'un kilomètre, cela est indiqué. Un panneau indiquant 15 % et 3 km signifie une pente de 150 m par kilomètre sur au moins 3 km. Certains panneaux indiquent deux pentes successives avec des pourcentages différents.

- ✓ Un pourcentage plus élevé sur le panneau signifie une pente plus abrupte
- ✓ La distance indiquée sur le panneau précise la longueur sur laquelle la pente s'étend
- ✓ Un panneau 15 % / 3 km signifie une descente de 150 m par km sur au moins 3 km

## 144.9 Aires de vérification obligatoire des freins

Certains endroits comportent des panneaux vous obligeant à vous ranger sur le côté et à vérifier vos freins; le panneau indique la distance jusqu'à l'aire de vérification des freins. À l'arrivée, le panneau VÉRIFICATION exige un arrêt complet avant le panneau Stop. Le panneau VÉRIFICATION s'applique aux véhicules/ensembles dont la masse totale en charge est d'au moins 3 000 kg — les conducteurs doivent vérifier leurs propres freins après l'arrêt.

- ✓ Effectuer un arrêt complet à une aire de vérification obligatoire des freins VÉRIFICATION avant le panneau Stop
- ✓ S'applique aux véhicules/ensembles dont la masse totale en charge est d'au moins 3 000 kg
- ✓ Si un certain temps s'est écoulé depuis le rond de vérification, répéter la procédure de vérification des freins

## 144.10 Vérifier les panneaux de signalisation routière et les panneaux de pente

Les panneaux avertissent d'une pente raide. Plus le pourcentage est élevé, plus la pente est raide. Si une pente s'étend sur plus d'un kilomètre, le panneau l'indique. Un exemple de panneau de 15 % sur 3 km signifie une pente de 150 m par kilomètre sur au moins 3 km; des panneaux superposés indiquent deux pentes successives de pourcentages différents.

- ✓ Plus le pourcentage indiqué sur un panneau de pente est élevé, plus la pente est raide
- ✓ Les panneaux de pente indiquent la distance si la pente s'étend sur plus d'un kilomètre
- ✓ Un panneau 15 %/3 km signifie une descente de 150 m par kilomètre sur au moins 3 km

## 144.11 Zones de vérification obligatoire des freins

Certains endroits comportent des panneaux exigeant que vous vous rangiez à un endroit précis pour vérifier les freins. Un panneau VÉRIFICATION indique que vous devez immobiliser complètement votre véhicule avant le panneau d'arrêt. Cette mesure s'applique aux véhicules ou aux ensembles dont la masse totale en charge est d'au moins 3 000 kg, et dont les conducteurs doivent vérifier leurs propres freins.

- ✓ Un panneau VÉRIFICATION pour le contrôle des freins exige un arrêt complet avant le panneau d'arrêt
- ✓ S'applique aux véhicules ou aux ensembles dont la masse totale en charge est d'au moins 3 000 kg
- ✓ Les conducteurs doivent vérifier l'état de leurs propres freins à la zone de vérification des freins

CHAPTER 145

# Other Parts of the Vehicle – Reservoirs and Compressor (Chapter 4)

## 145.1 Réservoirs d'air comprimé

Les véhicules lourds ont au moins trois réservoirs. Le réservoir d'alimentation reçoit l'air directement du compresseur et alimente les deux autres réservoirs de service, qui fournissent l'air aux chambres de frein près des roues. Les remorques et semi-remorques ont leurs propres réservoirs alimentés par les réservoirs de service du tracteur.

- ✓ Les véhicules lourds ont au moins trois réservoirs d'air comprimé
- ✓ Le réservoir d'alimentation alimente les deux réservoirs de service
- ✓ Les réservoirs de service alimentent les chambres de frein
- ✓ Les remorques ont leurs propres réservoirs alimentés par les réservoirs de service du tracteur

## 145.2 Alimentation d'air des réservoirs et défaillance du compresseur

Les réservoirs emmagasinent suffisamment d'air pour maintenir le fonctionnement des freins pendant un certain temps si le compresseur fait défaut, mais l'air peut s'épuiser rapidement selon l'utilisation, les accessoires et les fuites du système. Lorsque cela se produit, le témoin de basse pression d'air avertit le conducteur et le frein d'urgence s'active; rangez-vous sur l'accotement et faites effectuer les réparations.

- ✓ Les freins fonctionnent encore pendant un certain temps si le compresseur fait défaut
- ✓ L'air peut s'épuiser rapidement en cas d'utilisation intensive ou de fuites
- ✓ Le frein d'urgence s'active lorsque l'air s'épuise; rangez-vous sur l'accotement et faites réparer

## 145.3 Compresseur d'air et régulateur de pression

Le compresseur aspire l'air extérieur, le comprime et l'envoie au réservoir d'alimentation. Il est entraîné par le moteur et fonctionne seulement au besoin. Les systèmes maintiennent un écart de 138 kPa (20 psi); généralement, le compresseur démarre sous 724 kPa (105 psi) et s'arrête à 862 kPa (125 psi). Le régulateur de pression démarre le compresseur avant 550 kPa (80 psi) et l'arrête entre 805 kPa (117 psi) et 945 kPa (137 psi).

- ✓ Le compresseur est entraîné par le moteur et fonctionne seulement lorsque requis
- ✓ Les systèmes maintiennent un écart de pression de 138 kPa (20 psi)
- ✓ Le compresseur s'enclenche habituellement sous 724 kPa et se coupe à 862 kPa
- ✓ Le régulateur de pression gère le fonctionnement du compresseur pour maintenir la pression du réservoir

## 145.4 Purge (vidange) des réservoirs d'air

L'air propre est essentiel; les impuretés s'accumulent en raison de la température et de l'environnement. Les réservoirs d'air doivent être purgés complètement chaque jour au moyen de la valve de purge d'air de chacun. En hiver, purgez après utilisation pendant que le véhicule est encore chaud pour éviter que les valves gèlent en position ouverte. Purgez même si un purificateur/sécheur d'air est installé.

- ✓ Purger complètement les réservoirs d'air chaque jour
- ✓ Utiliser la valve de purge d'air sur chaque réservoir
- ✓ En hiver, purger pendant que le véhicule est chaud pour éviter le gel des valves
- ✓ Purger même si un purificateur/sécheur d'air est installé

## 145.5 Purificateur d'air (sécheur/filtre)

La plupart des véhicules lourds modernes ont un purificateur d'air situé entre le compresseur et le réservoir d'alimentation. Il filtre et sèche l'air et élimine les impuretés, mais n'élimine pas la nécessité de purger les réservoirs.

- ✓ Le purificateur d'air se situe entre le compresseur et le réservoir d'alimentation
- ✓ Il filtre, sèche et élimine les impuretés
- ✓ Il ne remplace pas la purge quotidienne

## 145.6 Réservoir de secours sur certains véhicules

Certains véhicules, comme les autobus, ont un réservoir de secours supplémentaire. Si les freins de service font défaut et que les freins d'urgence s'engagent, l'air qu'il contient peut déplacer le véhicule de quelques mètres au-delà du point d'arrêt.

- ✓ Certains véhicules (p. ex. les autobus) ont un réservoir de secours supplémentaire
- ✓ Il peut déplacer le véhicule de quelques mètres après un arrêt d'urgence

CHAPTER 146

# Chapter 6 Self-Evaluation Key Facts

## 146.1 Faits clés testables sur les situations dangereuses

En cas d'aquaplanage, ne PAS freiner : retirez votre pied de l'accélérateur pour garder la maîtrise. L'éclatement d'un pneu d'une roue jumelée sur une semi-remorque ne se fait pas fortement sentir. En cas de dérapage, tournez le volant dans la même direction que le dérapage. Les freins hydrauliques PEUVENT être affectés par la surchauffe. Les freins d'urgence prennent le relais lorsque l'air comprimé est insuffisant dans les réservoirs de freins pneumatiques.

- ✓ Aquaplanage : ne PAS freiner ; retirez le pied de l'accélérateur
- ✓ L'éclatement d'une roue jumelée n'est pas fortement ressenti par le conducteur
- ✓ Tournez le volant dans la même direction que le dérapage pour reprendre la maîtrise
- ✓ La surchauffe AFFECTE bel et bien le rendement des freins hydrauliques
- ✓ Les freins d'urgence prennent le relais lorsque la pression d'air dans les réservoirs est insuffisante

CHAPTER 147

# Appendices – Licence Endorsements

## 147.1 Mentions F, M et T

Des mentions peuvent être ajoutées aux permis de classe 1, 2 et 3. La mention F atteste l'autorisation de conduire un véhicule lourd muni de freins pneumatiques; la mention M atteste l'autorisation de conduire un véhicule lourd à transmission manuelle; la mention T atteste qu'un titulaire d'un permis de classe 1 peut conduire un train routier (train routier double de plus de 25 m) nécessitant un permis spécial.

- ✓ La mention F autorise la conduite d'un véhicule lourd muni de freins pneumatiques
- ✓ La mention M autorise la conduite d'un véhicule lourd à transmission manuelle
- ✓ La mention T autorise un titulaire d'un permis de classe 1 à conduire un train routier de plus de 25 m avec un permis spécial

CHAPTER 148

# If an Animal Strays onto the Road

## 148.1 Sensibilisation à la faune et conditions à risque élevé

Les panneaux routiers signalent la présence de faune dans les zones boisées. Les animaux sont attirés par les phares, alors soyez particulièrement vigilant la nuit. Dans les zones à risque élevé, respectez les limites de vitesse et redoublez de prudence dans les zones de visibilité réduite (courbes, côtes, végétation en bordure de route) et tôt le matin, au crépuscule et en soirée—particulièrement en mai, juin, octobre et novembre.

- ✓ Les animaux sont attirés par les phares; soyez vigilant particulièrement la nuit
- ✓ Redoublez de prudence tôt le matin, au crépuscule et en soirée en mai, juin, octobre et novembre
- ✓ Respectez les limites de vitesse et surveillez les zones de visibilité réduite près des panneaux signalant la faune

## 148.2 Réagir à la présence d’ un animal sur la route

Si un animal se trouve sur la route, ralentissez et actionnez vos freins plusieurs fois pour avertir les automobilistes derrière vous. Surveillez la présence d’ autres animaux à proximité. Ne vous fiez pas à des gadgets comme les sifflets à chevreuil, dont l’ efficacité n’ a pas été prouvée.

- ✓ Ralentissez et pompez les freins plusieurs fois pour avertir les automobilistes qui vous suivent
- ✓ Surveillez la présence d’ autres animaux à proximité
- ✓ Ne vous fiez PAS aux sifflets à chevreuil — leur efficacité n’ est pas prouvée

CHAPTER 149

# Regulation Respecting Environmental Standards for Heavy Vehicles

## 149.1 Portée et objet des normes environnementales

Depuis le 1er juin 2006, les propriétaires de véhicules lourds doivent s'assurer que leurs véhicules respectent les normes environnementales régissant les émissions et les dispositifs antipollution, ce qui profite à la qualité de l'air, à l'entretien et aux économies de carburant.

- ✓ S'applique aux véhicules routiers et aux ensembles de véhicules dont le PNBV est de 4 500 kg ou plus (sauf certains véhicules agricoles ou véhicules-outils) ainsi qu'aux autobus, minibus et dépanneuses
- ✓ Les normes visent à réduire les émissions nocives, à assurer un meilleur entretien et à permettre des économies de carburant
- ✓ Les véhicules lourds utilisés lors d'une compétition, d'une exposition ou d'une course sur une piste ou un terrain fermé à toute autre circulation sont exemptés

## 149.2 Dispositifs de contrôle des émissions

Les véhicules visés doivent être munis de dispositifs antipollution fonctionnant correctement, lesquels ne peuvent être retirés ou modifiés, sauf pour remplacer un dispositif défectueux.

- ✓ Les véhicules doivent être munis d’ un dispositif ou d’ un système fonctionnant correctement qui réduit les hydrocarbures, le monoxyde de carbone, les oxydes d’ azote ou les particules.
- ✓ Les propriétaires ne peuvent retirer ni modifier un dispositif antipollution, sauf pour remplacer un dispositif défectueux.
- ✓ Les dispositifs de remplacement doivent être équivalents à l’ unité de remplacement du fabricant et porter le code du fabricant.
- ✓ Les normes s’ appliquent partout au Québec, sauf dans les régions situées au nord du 55e parallèle.

## 149.3 Contrôle des émissions en bordure de route et application de la réglementation

Les agents de contrôle des transporteurs peuvent tester les émissions et émettre des constats d'infraction; les propriétaires non conformes doivent faire réparer les véhicules et obtenir une attestation de conformité.

- ✓ Les agents peuvent mesurer les émissions si des fumées d'échappement visibles ou une odeur donnent un motif raisonnable de croire à une non-conformité.
- ✓ Si les niveaux dépassent les normes, un constat d'infraction est émis.
- ✓ Le propriétaire doit obtenir une attestation de conformité d'un établissement de réparation accrédité

dans les 30 jours suivant l'avis de réparation.

- ✓ L'utilisation du véhicule après 30 jours sans attestation rend le propriétaire passible d'une amende du double du montant initial; la vente d'un véhicule non conforme est interdite jusqu'à la délivrance de l'attestation.

## 149.4 Champ d'application des normes environnementales

Depuis le 1er juin 2006, les propriétaires de véhicules lourds doivent veiller à ce que les véhicules respectent les normes environnementales visant le contrôle des émissions et les dispositifs antipollution. Les normes visent à réduire les émissions, améliorer l'entretien et économiser le carburant.

- ✓ S'applique aux véhicules routiers ou aux ensembles de véhicules routiers ayant un PNBV de 4 500 kg ou plus (sauf les véhicules agricoles et les véhicules-outils), ainsi qu'aux autobus, minibus et dépanneuses
- ✓ S'applique peu importe le type de carburant sur les routes publiques
- ✓ Les véhicules utilisés dans une compétition, un spectacle ou une course en circuit fermé sont exemptés

## 149.5 Contrôle des émissions en bordure de route

Les contrôleurs routiers peuvent mesurer les émissions si des fumées visibles ou une odeur donnent un motif raisonnable. Le non-respect entraîne un constat d'infraction et des obligations de réparation assorties de délais stricts.

- ✓ Les contrôleurs routiers peuvent mesurer les émissions lorsque des fumées visibles ou une odeur donnent un motif raisonnable
- ✓ Le propriétaire doit obtenir une attestation de conformité délivrée par un établissement accrédité dans les 30 jours suivant un avis de réparation
- ✓ L'utilisation du véhicule après 30 jours sans attestation double l'amende; la vente d'un véhicule non conforme est interdite jusqu'à la délivrance de l'attestation

CHAPTER 150

# Chapter 12 – Vehicle Used by More Than One Driver

## 150.1 Règles d'inspection en cercle pour les conducteurs successifs

Lorsqu'un véhicule est utilisé par des conducteurs successifs dans un délai de 24 heures, chacun doit effectuer ou accepter une inspection en cercle valide avant de conduire.

- ✓ Chaque conducteur successif dans une période de 24 heures doit effectuer une inspection en cercle avant de conduire
- ✓ Si l'exploitant a désigné une personne, chaque conducteur subséquent peut l'accepter (cosigner) ou la refuser
- ✓ Un conducteur qui refuse doit effectuer une nouvelle inspection et remplir un autre rapport
- ✓ Si un conducteur reprend le contrôle d'un véhicule déjà inspecté au cours des 24 heures précédentes, aucun nouveau rapport n'est nécessaire, mais le rapport initial doit être à bord et refléter fidèlement l'état du véhicule

## 150.2 Règles relatives aux autobus, minibus, dépanneuses et conducteurs en équipe

Des règles spéciales de cosignature permettent aux conducteurs successifs ou de relève d'autobus, de minibus, de dépanneuses et d'autocars d'accepter la vérification d'un autre conducteur.

- ✓ Pour les autobus, les minibus, les dépanneuses et les véhicules d'urgence (sauf les services d'incendie), les conducteurs successifs peuvent cosigner une vérification même si elle a été effectuée par un conducteur non désigné.
- ✓ Le conducteur qui cosigne assume la responsabilité et doit tenir le rapport à jour.
- ✓ Pour les conducteurs en équipe sans désignation, chaque conducteur effectue sa propre vérification; les deux rapports demeurent valides 24 heures.
- ✓ Pour un autocar conduit par une équipe, le conducteur de relève peut cosigner le rapport du premier conducteur même si ce dernier n'a pas été désigné par l'exploitant.

CHAPTER 151

# 10 - Doors and Other Openings

## 151.1 Portes de la cabine

Vérifiez que la porte du côté conducteur s'ouvre sans difficulté et que toutes les portes de la cabine s'enclenchent complètement lorsqu'elles sont fermées. Ouvrez et fermez la porte du côté conducteur de l'extérieur et de l'intérieur. Les portes du compartiment-couchette ne sont pas incluses. Le fait d'appliquer une pression ou de refermer la porte peut confirmer l'enclenchement.

- ✓ Défaut 10.A (majeur) : une des portes de la cabine ne s'enclenche pas complètement
- ✓ Défaut 10.1 (mineur) : la porte du côté conducteur ne s'ouvre pas ou est difficile à ouvrir tant de l'intérieur que de l'extérieur
- ✓ Seules les portes servant à l'embarquement des passagers sont visées; les portes du compartiment-couchette sont exclues

## 151.2 Sorties de secours et dispositifs d'avertissement des autobus

Pour les autobus et les autocars, vérifiez que les sorties de secours (portes, fenêtres, trappe de toit) sont accessibles et ouvrez les portes de secours pour confirmer que l'avertisseur sonore ou lumineux fonctionne. Tout objet qui entrave l'accès à une sortie de secours constitue une obstruction.

- ✓ Défaut 10.B (majeur) : La sortie de secours est obstruée
- ✓ Défaut 10.C (majeur) : Une porte de secours est inadéquate ou l'avertisseur sonore/lumineux est inopérant (majeur dès qu'un dispositif d'avertissement fait défaut)

## 151.3 Issues de secours des autobus

Pour les autobus et les autocars, vérifiez que les issues de secours (portes, fenêtres, trappe de toit) sont accessibles et ouvrez les portes de secours pour confirmer que l'avertisseur sonore ou lumineux fonctionne.

- ✓ Défaut majeur (10.B) : l'issue de secours est obstruée par tout objet ou installation nuisant à l'accès
- ✓ Défaut majeur (10.C) : une porte de secours est inadéquate ou l'avertisseur sonore/lumineux est inopérant

CHAPTER 152

# Chapter 12 - Special Cases for Circle Check Validity

## 152.1 Véhicules lourds assujettis aux examens sur route après réparations

Une vérification en cercle peut ne pas être exigée pour les examens sur route après réparations si toutes les conditions précises sont remplies.

- ✓ L'examen sur route doit se dérouler dans un rayon de 15 km du lieu de réparation.
- ✓ Le véhicule ne doit pas transporter de marchandises (à l'exception de l'équipement permanent).
- ✓ Le véhicule ne doit pas transporter de passagers (à l'exception des personnes qui participent à l'examen sur route).
- ✓ Le rapport de vérification en cercle le plus récent ou le bon de travail doit se trouver à bord.

## 152.2 Règles de vérification en cercle pour les véhicules de service d’ incendie

Les véhicules de service d’ incendie ont un moment d’ inspection précis lié aux sorties et aux séjours à la caserne.

- ✓ Une vérification en cercle doit être effectuée dans les 24 heures précédant une sortie ou au retour à la caserne.
- ✓ Lorsqu’ un véhicule demeure à la caserne, une inspection doit être réalisée au moins une fois tous les 7 jours.

## 152.3 Exception relative à la validité pour les autobus, minibus et véhicules d'urgence

Pour ces véhicules qui demeurent stationnés, les fins de semaine et les jours fériés ne comptent pas dans la période de validité de 24 heures.

- ✓ Pour ces véhicules qui demeurent stationnés, les samedis, dimanches et jours fériés ne comptent pas dans la période de validité de 24 heures
- ✓ Cette exception s'applique uniquement aux autobus, aux minibus et aux véhicules d'urgence (sauf les véhicules du service d'incendie)

## 152.4 Période de validité des autobus/midibus de transport en commun urbain

Les autobus/midibus de transport en commun ont une double période de validité dont l’ échéance la plus rapprochée prévaut, sous réserve de conditions précises.

- ✓ Valide 48 heures si le véhicule demeure stationné et à l’ intérieur pendant cette période
- ✓ Valide 24 heures à compter de sa mise en service, selon la période qui se termine en premier
- ✓ S’ applique uniquement si la vérification en cercle est effectuée par une personne désignée par l’ exploitant pour les autobus/midibus de transport en commun urbain exploités par une société de transport en commun
- ✓ Les samedis, dimanches et jours fériés ne comptent pas dans la période de 48 heures lorsque le véhicule est stationné à l’ intérieur

CHAPTER 153

# Types of Heavy Vehicles

## 153.1 Configurations des véhicules lourds

Les véhicules lourds existent en de nombreuses configurations conçues pour des usages variés, y compris les véhicules à unité simple et les ensembles de véhicules, ainsi que les autobus de passagers.

- ✓ Les types à unité simple comprennent le camion porteur.
- ✓ Les types combinés comprennent le tracteur semi-remorque, le camion-remorque et le train routier double.
- ✓ Les types d'autobus comprennent l'autobus urbain, l'autobus scolaire et l'autocar (autobus interurbain).

CHAPTER 154

# Appendix – Laws and Regulations

## 154.1 Lois et règlements applicables aux véhicules lourds

L'exploitation des véhicules lourds est régie par des lois clés, notamment la Loi sur les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds, le Code de la sécurité routière et la Loi sur les transports, ainsi que par de nombreux règlements portant sur le chargement, les heures de service, les limites de charge et la santé des conducteurs.

- ✓ Lois clés : Loi sur les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds; Code de la sécurité routière; Loi sur les transports
- ✓ Règlements clés : Normes de fixation des charges, Limites de charge et de dimensions des véhicules, Règlement sur les heures de conduite et de repos, et Permis d'exploitation de trains routiers spéciaux

CHAPTER 155

# Dashboard Indicators

## 155.1 Surveillance des indicateurs du tableau de bord

Pendant que vous conduisez votre véhicule, surveillez constamment son rendement. Vous devez connaître tous les indicateurs, boutons et leviers du tableau de bord pour conduire de façon sécuritaire et efficace, car les tableaux de bord varient selon les types de véhicules.

- ✓ Vérifiez régulièrement les jauges et les indicateurs afin d'être immédiatement informé de tout défaut ou dysfonctionnement présentant un danger.
- ✓ Avant de partir, assurez-vous de pouvoir repérer tous les indicateurs et d'actionner tous les boutons et leviers.
- ✓ Les commandes clés comprennent l'alimentation en air de la remorque, l'essuie-glace/lave-glace, le frein à main de la semi-remorque, le frein de stationnement et le changement de vitesse.

## 155.2 Jauges importantes du tableau de bord

Certains indicateurs et jauges sont plus importants que d'autres et doivent être vérifiés ou utilisés plus fréquemment.

- ✓ Les indicateurs clés comprennent la jauge de carburant, la jauge de température du liquide de refroidissement, le compteur de vitesse et le manomètre de basse pression.
- ✓ Les autres jauges importantes comprennent le manomètre de pression d'huile moteur, le manomètre de pression d'air des circuits primaire et secondaire, la jauge de température des gaz d'échappement, le compte-tours et le voltmètre.

## 155.3 Jauges clés à vérifier

Au-delà des indicateurs de base, plusieurs jauges sont importantes pour surveiller les systèmes du véhicule, en particulier les pressions liées aux freins pneumatiques sur les véhicules lourds.

- ✓ Surveiller la jauge de pression d'huile moteur
- ✓ Surveiller la jauge de pression d'air des circuits primaire et secondaire ainsi que la jauge de basse pression
- ✓ Surveiller la jauge de température des gaz d'échappement, le compte-tours et le voltmètre

CHAPTER 156

# Trailer Brake Hoses (Chapter 4)

## 156.1 Tuyaux de frein de remorque à code de couleur

Les tuyaux de frein transportent l'air comprimé entre les véhicules adjacents. Les tuyaux rouges alimentent généralement en air les chambres de frein de service (par l'entremise du réservoir de service) et libèrent le frein de stationnement; les tuyaux bleus activent la valve relais de la remorque/semi-remorque, ce qui laisse entrer l'air dans les chambres de frein de service.

- ✓ Tuyaux rouges : alimentent en air le frein de service et libèrent le frein de stationnement
- ✓ Tuyaux bleus : activent la valve relais des freins de service
- ✓ Raccorder ensemble les coupleurs de même couleur

## 156.2 Raccordement des coupleurs de boyaux de frein

Chaque boyau se termine par un coupleur; les véhicules attelés ont deux coupleurs chacun. Faites correspondre les coupleurs correspondants de la même couleur. Pour les raccorder, présentez les coupleurs à un angle de 90° et tournez jusqu'à ce que les boyaux soient alignés droit.

- ✓ Raccorder les coupleurs correspondants de même couleur
- ✓ Faire correspondre le coupleur de service du tracteur au coupleur de service de la semi-remorque
- ✓ Présenter les coupleurs à 90° et tourner jusqu'à ce que les boyaux soient droits
- ✓ Faire correspondre les coupleurs du circuit de stationnement/d'urgence de la même façon

## 156.3 Manipulation des boyaux du tracteur non attelé

Si un tracteur routier n'est pas attelé à une remorque, chaque coupleur de boyau de frein doit être accroché à un coupleur factice. S'il n'existe aucun coupleur factice, attacher les coupleurs côte à côte et les fixer pour empêcher les boyaux de tomber et la saleté de pénétrer dans le système.

- ✓ Accrocher chaque coupleur à un coupleur factice lorsque le tracteur n'est pas attelé
- ✓ S'il n'y a pas de coupleur factice, fixer les coupleurs côte à côte
- ✓ Empêche les boyaux de traîner et la saleté de pénétrer dans le système

## 156.4 Boyaux de frein rouges et bleus

Les boyaux de frein rouges fournissent de l'air aux chambres de frein de service (par l'entremise du réservoir de service) et libèrent le frein de stationnement. Les boyaux de frein bleus fournissent de l'air pour activer la valve relais de la remorque/semi-remorque, laquelle laisse entrer l'air dans les chambres de frein de service.

- ✓ Les boyaux rouges alimentent les freins de service et libèrent le frein de stationnement
- ✓ Les boyaux bleus activent la valve relais de la remorque pour le freinage de service
- ✓ Les couleurs indiquent quel circuit chaque boyau dessert

## 156.5 Manipulation des coupleurs non utilisés

Si un tracteur routier n’ est pas attelé à une remorque, accrocher chaque coupleur à un coupleur factice. S’ il n’ y a pas de coupleurs factices, fixer les coupleurs de boyau côte à côte et les assujettir pour garder les boyaux hors du sol et empêcher la saleté d’ entrer dans le système.

- ✓ Attacher les coupleurs non utilisés aux coupleurs factices lorsque le véhicule n’ est pas attelé
- ✓ Sans coupleurs factices, assujettir les coupleurs côte à côte sur le véhicule
- ✓ Empêche la saleté d’ entrer dans le système et les boyaux de traîner

CHAPTER 157

# Supplemental Brakes

## 157.1 Transmission et compression du moteur pour le freinage en descente

Avant de descendre une pente abrupte, engagez un rapport qui permet de garder la maîtrise. Les fabricants indiquent que l'effet de frein moteur le plus grand s'obtient en première vitesse, et la pratique courante est de passer en première avant d'amorcer la descente d'une pente abrupte, en restant dans ce rapport tout au long de la descente. Le rapport approprié le plus bas fournit une compression du moteur qui aide à contrôler la vitesse — efficace avec une transmission manuelle standard ou automatisée.

- ✓ L'effet de frein moteur le plus grand s'obtient en première vitesse; rétrogradez avant de descendre une pente abrupte
- ✓ Restez dans le rapport bas sélectionné tout au long de la descente
- ✓ La compression du moteur fonctionne avec les transmissions manuelles standard et automatisées

## 157.2 Transmission et compression du moteur en descente

Avant une pente raide, passez à un rapport qui permet de contrôler la vitesse. Les fabricants indiquent que l’ effet de freinage moteur le plus important se produit en première vitesse; la pratique générale consiste à passer en première avant une pente raide et à y rester pendant toute la descente. La compression du moteur fonctionne avec une transmission manuelle standard ou une transmission manuelle automatisée.

- ✓ Passer au rapport qui permet de contrôler la vitesse avant la pente raide, et non pendant la descente
- ✓ L’ effet de freinage moteur le plus important se produit en première vitesse (pratique générale dans les pentes raides)
- ✓ Rester dans le rapport bas choisi pendant toute la descente
- ✓ La compression du moteur est efficace avec une transmission manuelle standard ou une transmission manuelle automatisée

## 157.3 Utilisation des freins d'appoint

Lorsque le véhicule est chargé, les freins d'appoint aident à maintenir la vitesse désirée sans surutiliser les freins de service. Avant d'entreprendre une descente, assurez-vous qu'ils fonctionnent en activant l'interrupteur et en relâchant l'accélérateur. Les freins d'appoint sont plus efficaces lorsque le moteur tourne au régime maximal (tr/min) pour un rapport donné. Au bas de la côte, augmentez la vitesse et passez au rapport approprié.

- ✓ Vérifier que le frein d'appoint fonctionne avant de descendre, en activant l'interrupteur et en relâchant l'accélérateur
- ✓ Les freins d'appoint sont plus efficaces au régime moteur maximal pour un rapport donné
- ✓ Les freins d'appoint réduisent le recours aux freins de service lorsque le véhicule est chargé

## 157.4 Transmission manuelle automatisée

La transmission manuelle automatisée fonctionne comme une transmission manuelle, mais elle est synchronisée électroniquement; elle ne rétrograde ou ne maintient un rapport que lorsqu'il n'y a aucun risque de défaillance mécanique. Vous pouvez sélectionner un rapport inférieur au rapport le plus élevé choisi automatiquement pour obtenir la compression du moteur en descente; cela empêche les passages automatiques à un rapport supérieur. Surveillez le régime moteur pour éviter le surrégime. Dans les pentes abruptes ou glissantes, un rapport inférieur évite les changements de vitesse fréquents ou imprévus.

- ✓ La transmission manuelle automatisée ne rétrograde ou ne maintient un rapport que lorsqu'il n'y a aucun risque de défaillance mécanique
- ✓ Sélectionnez un rapport inférieur pour le frein moteur en descente et surveillez le régime moteur pour éviter le surrégime
- ✓ Le choix d'un rapport inférieur évite les changements imprévus dans les pentes abruptes ou glissantes

## 157.5 Utilisation des freins d'appoint

Les freins d'appoint aident à maintenir la vitesse désirée sans surutiliser les freins de service, surtout lorsque le véhicule est chargé. Vérifiez qu'ils fonctionnent avant de descendre une pente en actionnant l'interrupteur et en relâchant l'accélérateur. Ils sont plus efficaces lorsque le moteur tourne au régime maximal en tr/min pour un rapport donné. Au bas de la pente, augmentez la vitesse et passez au rapport approprié.

- ✓ Les freins d'appoint réduisent le recours aux freins de service lorsque le véhicule est chargé
- ✓ Vérifiez que les freins d'appoint fonctionnent avant d'entreprendre une descente
- ✓ Les freins d'appoint sont plus efficaces au régime maximal en tr/min pour un rapport donné
- ✓ Actionnez l'interrupteur et relâchez l'accélérateur pour les activer

## 157.6 Transmission manuelle automatisée

La transmission manuelle automatisée fonctionne comme une transmission manuelle, mais elle est synchronisée électroniquement pour rétrograder ou maintenir un rapport seulement lorsqu'il n'y a aucun risque de défaillance mécanique. Vous pouvez sélectionner un rapport inférieur au rapport automatique le plus élevé pour le frein moteur en descente — utile dans les pentes abruptes ou glissantes — mais assurez-vous que le régime moteur ne devienne pas trop élevé.

- ✓ La transmission manuelle automatisée ne rétrograde ou ne maintient un rapport que s'il n'y a aucun risque de défaillance mécanique.
- ✓ Vous pouvez sélectionner manuellement un rapport inférieur pour le frein moteur en descente.
- ✓ Le choix d'un rapport inférieur empêche les passages imprévus à un rapport supérieur dans les pentes.
- ✓ Assurez-vous que le régime moteur ne devienne pas trop élevé dans un rapport inférieur.

CHAPTER 158

# Chapter 12 – When Should the Circle Check Be Performed

## 158.1 Règle générale de la ronde de vérification de 24 heures

Les conducteurs doivent s'assurer qu'une inspection a été effectuée dans les 24 heures précédant la conduite; une nouvelle vérification est requise si elle n'a pas été faite par une personne désignée.

- ✓ Les conducteurs doivent s'assurer qu'une inspection a été effectuée dans les 24 heures précédant la conduite
- ✓ Une nouvelle inspection est requise si la vérification n'a pas été faite par une personne désignée par l'exploitant, même si moins de 24 heures se sont écoulées
- ✓ Les conducteurs doivent planifier leurs activités pour effectuer une nouvelle vérification avant l'écoulement de 24 heures, sauf pour certains véhicules ayant des limites différentes

## 158.2 Cas particuliers pour le moment de la vérification

Certains types de véhicules ont des règles de validité différentes, notamment les essais routiers après réparation, les véhicules de pompiers, les autobus et les véhicules de transport en commun.

- ✓ Aucune vérification n'est requise pour un essai routier après réparation si celui-ci a lieu dans un rayon de 15 km, sans marchandises ni passagers (sauf le personnel d'essai), et que le dernier rapport ou ordre de travail est à bord.
- ✓ Les véhicules du service d'incendie doivent faire l'objet d'une vérification dans les 24 heures précédant une sortie ou au retour; s'ils sont au poste, au moins une fois tous les 7 jours.
- ✓ Pour les autobus, les minibus et les véhicules d'urgence (sauf ceux des pompiers), les samedis, les dimanches et les jours fériés ne comptent pas dans la validité de 24 heures lorsque le véhicule est stationné.
- ✓ Les autobus et minibus de transport en commun urbain : la vérification est valide 48 heures s'ils sont stationnés à l'intérieur, ou 24 heures à compter de leur mise en service, selon la première des deux éventualités (la vérification doit être effectuée par une personne désignée).

CHAPTER 159

# Brake Chambers and Brake Types (Chapter 4)

## 159.1 Chambres de frein et diaphragme

Il y a une chambre de frein près de chaque roue. L'air provenant des réservoirs de service pousse un diaphragme relié à une tige de poussée. Dans un frein à tambour, la tige de poussée actionne un ajusteur de jeu qui fait tourner un arbre à cames; la came en S fait serrer les freins. Il existe des chambres simples (frein de service) et des chambres doubles (frein de service + frein de stationnement).

- ✓ Une chambre de frein est située près de chaque roue
- ✓ L'air pousse le diaphragme relié à la tige de poussée
- ✓ Chambre simple = frein de service; chambre double = frein de service + frein de stationnement
- ✓ Dans les freins à tambour, la tige de poussée actionne l'ajusteur de jeu et la came en S

## 159.2 Ressorts et montage du frein de stationnement

Les freins de stationnement sont montés uniquement sur les roues arrière du tracteur/camion/autobus (nécessitant des chambres doubles sur au moins un essieu) et sur les roues de la remorque/semi-remorque, sauf la plupart des essieux auxiliaires relevables. Un frein de stationnement est toujours jumelé à un frein de service et utilise un ressort puissant. Tirer vers le haut vide l’ air, ce qui fait appliquer le frein par les ressorts; pousser vers le bas fait entrer l’ air, comprime le ressort et libère les roues.

- ✓ Les freins de stationnement utilisent un ressort puissant et sont toujours jumelés à un frein de service
- ✓ Montés sur les roues arrière du tracteur/camion/autobus et sur les roues de la remorque
- ✓ Tirer vers le haut = sortie d’ air, le ressort applique le frein; pousser vers le bas = entrée d’ air, ressort comprimé, roues libérées
- ✓ Le ressort active aussi le frein d’ urgence en cas de problème

## 159.3 Freins à tambour (à came en S)

Un frein à tambour utilise des mâchoires de frein avec garnitures qui appuient contre l'intérieur d'un tambour sur la roue. Les freins à tambour à came en S sont les plus courants sur les véhicules lourds; une came en forme de S écarte les mâchoires. La friction produit de la chaleur; les garnitures surchauffées perdent leur efficacité par mauvais usage ou usage excessif.

- ✓ Les freins à tambour (à came en S) sont les plus courants sur les véhicules lourds
- ✓ Une came en forme de S écarte les mâchoires de frein contre le tambour
- ✓ Les garnitures surchauffées perdent leur efficacité

## 159.4 Freins à disque

Un frein à disque utilise un disque sur le moyeu avec des garnitures (plaquettes) retenues par un étrier qui frottent les deux côtés du disque. Les freins à disque sont le plus répandus sur les autocars et de plus en plus utilisés ailleurs. Par rapport aux freins à tambour, ils consomment moins d’ air (chambre plus petite) et leur efficacité est moins réduite à haute température.

- ✓ Les freins à disque utilisent un étrier qui presse les plaquettes sur les deux côtés d’ un disque
- ✓ Consomment moins d’ air que les freins à tambour
- ✓ Moins susceptibles de perdre de l’ efficacité à haute température

CHAPTER 160

# Chapter 12 - Responsibility for the Condition of the Vehicle

## 160.1 Obligations des propriétaires, des exploitants et des conducteurs

Toutes les parties intervenant dans l'exploitation d'un véhicule partagent la responsabilité de son état mécanique et du respect des inspections.

- ✓ Les propriétaires doivent maintenir les véhicules en bon état mécanique et faire réparer les défectuosités signalées.
- ✓ Les exploitants doivent veiller à ce que le conducteur ou une personne désignée effectue la vérification en cercle conformément aux exigences réglementaires.
- ✓ Les conducteurs doivent effectuer la vérification en cercle selon les exigences (à moins d'accepter l'inspection d'une autre personne) et signaler les défectuosités détectées pendant un trajet.

CHAPTER 161

# Appendices – List 1 Heavy Vehicles: Coupling Devices

## 161.1 Défauts du dispositif d'attelage (Liste 1)

La Liste 1 s'applique aux véhicules lourds autres que les autobus, les minibus ou les autocars. Les défauts mineurs d'attelage comprennent des composants de fixation manquants, cassés ou desserrés, ainsi que des fixations de sécurité endommagées ou non sécurisées. Les défauts majeurs (certains s'appliquant seulement lorsque le véhicule est attelé) comprennent une plaque d'attelage pliée ou un pivot d'attelage plié, un mouvement de la sellette d'attelage et des défaillances des goupilles de verrouillage.

- ✓ Mineur : composants de fixation du dispositif d'attelage manquants, cassés ou desserrés
- ✓ Majeur : plaque d'attelage pliée, fissurée ou non solidement fixée, ou pivot d'attelage plié, fissuré ou non solidement fixé
- ✓ Majeur : plus de 20 % des éléments de fixation du mécanisme d'attelage endommagés ou manquants
- ✓ Majeur : 25 % ou plus des goupilles de verrouillage manquantes ou ne fonctionnant pas
- ✓ Majeur : mécanisme d'attelage pas correctement fermé ou verrouillé

CHAPTER 162

# Chapter 6 Self-Evaluation Answers

## 162.1 Faits clés sur les situations dangereuses

Faits essentiels à retenir pour l’ examen : En cas d’ aquaplanage, n’ appliquez PAS les freins. Un éclatement d’ une roue jumelée sur une semi-remorque ne se ressent PAS fortement. Pendant un dérapage, tournez le volant dans la même direction que le dérapage. Les freins hydrauliques PEUVENT être affectés par la surchauffe. Les freins d’ urgence prennent le relais lorsque la pression d’ air dans les réservoirs est insuffisante.

- ✓ Ne freinez pas pendant l’ aquaplanage ; tournez le volant dans la même direction que le dérapage
- ✓ Un éclatement d’ une roue jumelée ne se ressent pas fortement ; les freins hydrauliques sont affectés par la surchauffe
- ✓ Les freins d’ urgence prennent le relais lorsque l’ air comprimé dans les réservoirs est insuffisant

CHAPTER 163

# 11 - Glass and Mirrors

## 163.1 État du pare-brise

Asseyez-vous dans le siège du conducteur et inspectez le pare-brise pour vérifier sa transparence et repérer tout dommage ou fissure qui nuit à la visibilité pendant la conduite. Dégagez le tableau de bord et le pare-brise de tout objet obstruant pour une visibilité optimale.

- ✓ Défaut 11.1 (mineur) : Le pare-brise est terni, trouble ou brisé de manière à réduire la vision du conducteur sur la route ou les panneaux/signaux routiers.
- ✓ Inspectez depuis le siège du conducteur et dégagez les objets obstruants.

## 163.2 Rétroviseurs extérieurs

Pour tous les rétroviseurs extérieurs, inspectez la fixation et vérifiez la présence d’ arêtes vives (bords pointus ou coupants pouvant causer des blessures). Rétroviseurs obligatoires : chaque véhicule doit avoir un rétroviseur extérieur des deux côtés ; les autobus scolaires et les minibus doivent aussi avoir un rétroviseur extérieur convexe monté à l’ avant de chaque côté. Assurez-vous que chaque rétroviseur est réglable et reste en position pour une conduite sécuritaire.

- ✓ Défaut 11.3 (mineur, tous les rétroviseurs) : un rétroviseur extérieur n’ est pas fixé solidement ou présente une arête vive
- ✓ Défaut 11.2 (mineur, rétroviseurs obligatoires) : un rétroviseur obligatoire est manquant, brisé, fissuré, terni, ou ne peut pas être réglé ou ne reste pas dans la position souhaitée
- ✓ Les autobus scolaires et les minibus exigent des rétroviseurs extérieurs convexes montés à l’ avant de chaque côté

## 163.3 Pare-brise et vitres latérales

Asseyez-vous au poste de conduite et inspectez le pare-brise et les vitres latérales pour vérifier leur transparence et déceler tout dommage, fissure ou obstruction qui nuit à la visibilité. Les autobus scolaires et les minibus doivent aussi vérifier les vitres latérales situées directement derrière le poste de conduite.

- ✓ Défaut mineur (11.1) : le pare-brise ou une vitre latérale présente l'un des défauts suivants : ternissement, embuage, obstruction, craquelage ou fissure, ce qui réduit la vision que le conducteur a de la route ou des panneaux et signaux routiers
- ✓ Défaut mineur (11.4, autobus scolaires/minibus) : une vitre latérale située directement derrière le poste de conduite réduit la vision du conducteur

## 163.4 Glaces latérales

Vérifiez l’ état des glaces latérales de chaque côté du compartiment du conducteur depuis le siège du conducteur, soit la transparence, les dommages, les fissures ou les obstructions (p. ex. autocollants opaques). Les autobus scolaires et les minibus doivent également vérifier les glaces latérales directement derrière le compartiment du conducteur.

- ✓ Défaut 11.1 (mineur) : une glace latérale du compartiment du conducteur est ternie, embuée, obstruée, craquelée ou fissurée, ce qui réduit la vision du conducteur.
- ✓ Défaut 11.4 (mineur, autobus scolaires/minibus) : une glace latérale de chaque côté et directement derrière le compartiment du conducteur est pareillement altérée.

CHAPTER 164

# Laws and Regulations (Transportation of Passengers)

## 164.1 Heures de conduite et règles de rond de sécurité pour les autobus

Tous les conducteurs d'autobus, sauf ceux du transport en commun urbain, sont assujettis au Règlement sur les heures de conduite et de repos et doivent respecter les règles des autres administrations lorsqu'ils circulent à l'extérieur du Québec. En vertu du Règlement sur les normes de sécurité des véhicules routiers, un conducteur d'autobus doit effectuer un rond de sécurité dans les 24 heures précédant la mise en circulation de l'autobus, ou lire et signer un rapport de vérification effectuée au cours des 24 heures précédentes.

- ✓ Les conducteurs d'autobus autres que ceux du transport en commun urbain sont assujettis aux règles sur les heures de conduite et de repos.
- ✓ Respecter les règlements des autres administrations lorsqu'ils circulent à l'extérieur du Québec.
- ✓ Un rond de sécurité doit être effectué dans les 24 heures précédant la mise en circulation de l'autobus.
- ✓ Si une autre personne a effectué la vérification, le conducteur doit lire et signer le rapport.

## 164.2 Organismes de contrôle et lois applicables

Les conducteurs qui transportent des passagers doivent connaître les lois applicables. Les principaux organismes de contrôle sont la Société de l'assurance automobile du Québec, le ministère des Transports du Québec et la Commission des transports du Québec. Outre le Code de la sécurité routière, les conducteurs affectés au transport de passagers sont assujettis à la Loi sur les transports, au Règlement sur le transport par autobus et au Règlement sur les véhicules routiers utilisés pour le transport des écoliers.

- ✓ Organismes de contrôle : la SAAQ, le ministère des Transports et la Commission des transports du Québec
- ✓ La Loi sur les transports exige que les conducteurs d'autobus scolaires détiennent un certificat de compétence
- ✓ Le Règlement sur le transport par autobus encadre les permis pour le transport de passagers par autobus
- ✓ Les normes de fabrication, d'aménagement et d'utilisation des autobus scolaires proviennent d'un règlement distinct

CHAPTER 165

# Appendix – Pressure Conversion Table

## 165.1 Conversions des unités de pression (psi, kPa, bar)

Le tableau de conversion de pression convertit les psi en kPa et en bar, ce qui est utile pour interpréter les limites de fuite d'air des freins et la pression des pneus. Environ 1 psi équivaut à 6,9 kPa (0,07 bar).

- ✓ 1 psi ≈ 6,90 kPa ≈ 0,07 bar; 5 psi ≈ 34,5 kPa (pertinent pour une limite de fuite d'air de 35 kPa)
- ✓ Utiliser le tableau pour convertir les seuils de fuite d'air des freins et la pression des pneus entre les unités impériales et métriques

CHAPTER 166

# How Service Brakes Work (Chapter 4)

## 166.1 Temps de réaction des freins à air

Les freins à air réagissent plus lentement que les freins hydrauliques parce que l'air est compressible. Les valves (y compris la valve relais) gardent l'air en attente afin de réduire le temps de réaction. Il faut environ une demi-seconde pour que l'air traverse le système; à 90 km/h, un véhicule parcourt 12,5 m pendant ce temps.

- ✓ Les freins à air réagissent plus lentement que les freins hydrauliques (air compressible)
- ✓ La valve relais garde l'air en attente afin de réduire le temps de réaction
- ✓ Il faut environ 0,5 seconde pour que l'air traverse le système
- ✓ À 90 km/h, un véhicule parcourt 12,5 m pendant cette demi-seconde

## 166.2 Circulation et amplification de l'air comprimé

Le compresseur aspire l'air extérieur, l'achemine à travers un assécheur d'air vers le réservoir d'alimentation, puis vers les réservoirs de service. L'enfoncement de la pédale de frein envoie l'air vers chaque chambre de frein, qui exerce une force contre les tambours ou les disques. Le système utilise la force de l'air combinée au principe du levier pour amplifier une légère pression sur la pédale en un freinage puissant.

- ✓ Trajet de l'air : compresseur → assécheur d'air → réservoir d'alimentation → réservoirs de service → chambres de frein
- ✓ Une légère pression sur la pédale est amplifiée en une force de freinage importante
- ✓ Utilise la force de l'air combinée au principe du levier

## 166.3 Application des freins à tambour et à disque

Dans les freins à tambour, le diaphragme déplace la tige de poussée, qui actionne le levier de réglage, faisant tourner la came en S pour écarter les mâchoires contre le tambour. Dans les freins à disque, le diaphragme pousse un levier qui exerce une force par l'intermédiaire d'un piston sur une plaquette; une force contraire déplace l'étrier, poussant la plaquette opposée contre le disque.

- ✓ Tambour : diaphragme → tige de poussée → levier de réglage → came en S → les mâchoires serrent le tambour
- ✓ Disque : diaphragme → levier → piston → plaquette, l'étrier pousse la plaquette opposée
- ✓ Les deux empêchent la roue de tourner librement

## 166.4 Facteurs influant sur la puissance de freinage

La puissance de freinage résulte de la combinaison de plusieurs facteurs mécaniques. La capacité de freinage est limitée par la pression d'air maximale que les réservoirs de service peuvent fournir et, pour les freins à tambour, par un bon réglage de l'ajusteur de jeu.

- ✓ Facteurs : pression d'air comprimé, taille de la chambre de frein, longueur de l'ajusteur de jeu, rotation de la came (tambour)
- ✓ La capacité de freinage est limitée par la pression d'air maximale des réservoirs
- ✓ La capacité des freins à tambour est aussi limitée par un bon réglage de l'ajusteur de jeu

## 166.5 Freinage simultané de la semi-remorque

Les freins de service de la semi-remorque fonctionnent en même temps que ceux du tracteur.
L’ actionnement de la pédale de frein active les freins de toutes les roues de l’ ensemble de véhicules.

- ✓ Les freins de service de la semi-remorque fonctionnent en même temps que ceux du tracteur
- ✓ La pédale de frein active le freinage de toutes les roues de l’ ensemble de véhicules

## 166.6 Circulation de l'air comprimé

Le compresseur aspire l'air extérieur, l'envoie à travers un dessiccateur d'air vers le réservoir d'alimentation, puis vers les réservoirs de service. L'appui sur la pédale de frein envoie l'air à la chambre de frein de chaque roue, ce qui pousse les mâchoires contre les tambours ou les disques. Même une légère pression sur la pédale produit une force de freinage importante grâce à l'amplification.

- ✓ Trajet de l'air : compresseur → dessiccateur → réservoir d'alimentation → réservoirs de service → chambres de frein
- ✓ L'appui sur la pédale envoie l'air à la chambre de frein de chaque roue
- ✓ Le système amplifie la force exercée par le conducteur sur la pédale

## 166.7 Fonctionnement des freins à tambour et à disque

Dans un frein à tambour, le diaphragme pousse la tige de poussée, qui actionne le levier de réglage, faisant tourner une came en S au moyen d'un arbre à cames afin d'écarter les sabots contre le tambour. Dans un frein à disque, le diaphragme pousse un levier qui force une plaquette contre le disque, une contre-force égale déplaçant l'étrier pour presser la plaquette opposée.

- ✓ Tambour : diaphragme → tige de poussée → levier de réglage → la came en S écarte les sabots
- ✓ Disque : diaphragme → levier force la plaquette ; l'étrier presse la plaquette opposée
- ✓ Les deux empêchent la roue de tourner librement

## 166.8 Freinage simultané du tracteur et de la semi-remorque

Les freins de service de la semi-remorque fonctionnent en même temps que ceux du tracteur, de sorte qu’ en appuyant sur la pédale de frein, on freine toutes les roues de l’ ensemble.

- ✓ Les freins de service de la semi-remorque fonctionnent en même temps que ceux du tracteur
- ✓ Appuyer sur la pédale de frein freine toutes les roues de l’ ensemble

CHAPTER 167

# 12 - Wheels, Hubs and Fasteners

## 167.1 Roues (à disque et à rayons)

Seules les roues des essieux porteurs doivent être vérifiées (essieu auxiliaire relevable recommandé). Inspecter les parties visibles : sur les roues à rayons, les rayons, les disques et les jantes; sur les roues à disque, la roue entière, surtout autour des boulons.

- ✓ Défaut 12.C (majeur) : Une roue est fissurée, cassée ou présente des signes de réparation ou de soudure
- ✓ Défaut 12.C (majeur) : L'un des trous de goujon est élargi ou de forme ovale

## 167.2 Attaches de roue

Vérifier la présence et l'état des attaches de roue (boulons, brides de jante, goujons et écrous de roue) autour du véhicule.

- ✓ Défaut 12.B (majeur) : une attache de roue est manquante, fissurée, cassée ou non solidement fixée
- ✓ Inspecter les boulons, les brides de jante, les goujons et les écrous autour du véhicule

## 167.3 Roulements de roue et lubrification

Vérifier les fuites et le niveau d'huile dans les moyeux de roue. Vérifier le lubrifiant par le hublot du moyeu, s'il y en a un (ne pas enlever le bouchon de remplissage). Vérifier les traces d'huile ou de graisse sur les roues ou au sol. Un manque de lubrifiant peut causer le détachement de la roue. Les fuites peuvent être causées par un bouchon, un bouchon de remplissage ou un couvercle d'essieu cassé ou manquant, ou par un joint d'étanchéité endommagé.

- ✓ Défectuosité 12.A (majeure) : Le lubrifiant du roulement de roue n'est pas visible par un hublot, ou est absent, qu'un hublot soit présent ou non.
- ✓ Défectuosité 12.1 (mineure) : Lubrifiant sous le niveau minimum lorsqu'il est visible par un hublot; ou fuite de lubrifiant autre qu'un suintement.
- ✓ Vérifier le niveau d'huile seulement si le moyeu a un hublot; ne pas enlever le couvercle d'essieu pour vérifier.

## 167.4 Roulements de roue et lubrification des moyeux

Vérifier les fuites (joints d'étanchéité) et le niveau d'huile dans les moyeux de roue. Ne vérifier le niveau d'huile que si le moyeu est muni d'un voyant (généralement sur l'essieu directeur et certaines roues de remorque/semi-remorque); ne pas enlever le bouchon de remplissage ni le bouchon d'essieu. Vérifier les traces d'huile/de graisse sur les roues ou au sol. Une lubrification insuffisante peut faire se détacher une roue.

- ✓ Défaut majeur (12.A) : le lubrifiant des roulements de roue n'est pas visible à travers un voyant, ou le lubrifiant est absent, peu importe la présence d'un voyant
- ✓ Défaut mineur (12.1) : le lubrifiant est sous le minimum lorsqu'il est visible à travers un voyant, ou il y a une fuite de lubrifiant autre que du suintement

## 167.5 Support de roue de secours et fixations

Vérifiez la solidité du support de roue de secours et des fixations derrière la cabine ou sous le véhicule. Vous n'avez pas besoin de passer sous le véhicule — il suffit de confirmer visuellement que le support semble maintenir solidement la roue de secours.

- ✓ Défaut 12.2 (mineur) : Le support de roue de secours ou les fixations ne peuvent pas maintenir la roue de secours solidement fixée.
- ✓ Une vérification visuelle du support suffit ; il n'est pas nécessaire de passer sous le véhicule.

CHAPTER 168

# Liquids in Tank Trucks

## 168.1 Conduite avec des citernes partiellement remplies

Le déplacement du liquide combiné à un centre de gravité élevé crée des conditions de conduite particulières. Lorsqu’ une citerne n’ est que partiellement remplie, un braquage ou un freinage brusque influe directement sur la maîtrise du véhicule.

- ✓ Éviter les mouvements brusques de braquage ou de freinage lorsqu’ une citerne n’ est que partiellement remplie
- ✓ Le déplacement du liquide dans une citerne partiellement remplie peut influer directement sur la maîtrise du véhicule

## 168.2 Effets de la température et limites de remplissage

La densité et la température du liquide doivent être prises en compte lors du remplissage afin de respecter la charge maximale du fabricant indiquée sur la plaque de certification. Certains liquides se dilatent et les liquides denses comme l'acide sulfurique peuvent dépasser les limites de poids.

- ✓ Ne jamais remplir un réservoir à plus de 70 % de sa capacité
- ✓ Tenir compte de la densité et de la température du liquide pour respecter la limite de charge de la plaque de certification
- ✓ Les liquides denses comme l'acide sulfurique peuvent faire dépasser au véhicule les limites de poids autorisées

## 168.3 Déplacement des liquides et chicanes

Lors du freinage, le liquide forme une vague qui se déplace vers l'avant, frappe la paroi avant du réservoir et rejaillit vers l'arrière, exerçant une poussée. Les chicanes (parois perforées) réduisent le ballottement avant-arrière, mais le déplacement latéral peut quand même faire chavirer le véhicule.

- ✓ Le freinage crée une vague de liquide vers l'avant qui exerce une poussée sur les extrémités du réservoir
- ✓ Les chicanes réduisent le ballottement avant-arrière, mais ne préviennent PAS le déplacement latéral pouvant faire chavirer le véhicule
- ✓ Réduisez la vitesse bien en dessous de la limite maximale, surtout dans des conditions glissantes et dans les courbes, sorties et virages

## 168.4 Distribution des liquides dans une citerne

Dans les citernes à compartiments multiples, le liquide doit être réparti uniformément dans chaque compartiment, avec un poids équilibré de l'avant à l'arrière pour un chargement et un déchargement sécuritaires.

- ✓ Répartir uniformément le liquide dans chaque compartiment d'une citerne à compartiments multiples
- ✓ Éviter de placer trop de poids à l'avant ou à l'arrière

CHAPTER 169

# Chapter 12 - Mechanical Defects: Minor and Major

## 169.1 Définition et règles relatives aux défauts mineurs

Un défaut mineur ne présente pas de risque immédiat pour la sécurité, mais peut s’ aggraver, ce qui exige une réparation dans un délai déterminé.

- ✓ Un défaut mineur ne présente pas de risque immédiat pour la sécurité du conducteur ou des usagers de la route, mais pourrait se détériorer rapidement.
- ✓ Un véhicule présentant un défaut mineur ne peut pas être utilisé si les réparations ne sont pas effectuées dans les 48 heures.

## 169.2 Définition et règles relatives aux défauts majeurs

Un défaut majeur pose un risque immédiat pour la sécurité et entraîne une interdiction absolue d'utilisation.

- ✓ Un défaut majeur pose un risque immédiat pour la sécurité
- ✓ Il est interdit d'utiliser ou de laisser utiliser un véhicule présentant un défaut majeur

## 169.3 Quand signaler les défectuosités mineures et majeures

Les délais de signalement diffèrent entre les défectuosités mineures et majeures, les défectuosités majeures exigeant une intervention immédiate.

- ✓ Une défectuosité mineure doit être consignée et signalée à l'exploitant avant la prochaine inspection en cercle ou dans les 24 heures, selon ce qui survient en premier.
- ✓ Une défectuosité majeure doit être immédiatement consignée et signalée sans délai à l'exploitant.
- ✓ Une défectuosité majeure constitue une interdiction d'exploitation — le véhicule ne peut pas être conduit ni mis en service.

CHAPTER 170

# Appendices – List 1: Frame, Controls, Steering

## 170.1 Défauts du système de direction

Les défauts mineurs de la direction comprennent une colonne de direction mal placée ou un volant réglable qui ne reste pas en position, un niveau incorrect de liquide de direction assistée et une courroie de pompe coupée. Les défauts majeurs comprennent une colonne ou un volant de direction mal placé présentant un risque de séparation et une direction assistée inopérante.

- ✓ Mineur : niveau incorrect de liquide de direction assistée; courroie de pompe coupée
- ✓ Majeur : colonne ou volant de direction mal placé présentant un risque de séparation
- ✓ Majeur : direction assistée inopérante

## 170.2 Défauts du châssis et de la carrosserie de cargaison

Les défauts mineurs comprennent des longerons latéraux fissurés ou des traverses fissurées, ainsi que des composants fixes de la carrosserie manquants ou mal fixés. Les défauts majeurs comprennent des longerons latéraux risquant de casser, un affaissement qui fait que des pièces mobiles touchent la carrosserie, et plus de 25 % des goupilles de verrouillage du bogie coulissant manquantes ou non engagées.

- ✓ Mineur : longerons latéraux fissurés ou traverses fissurées/brisées
- ✓ Majeur : longerons latéraux risquant de casser
- ✓ Majeur : plus de 25 % des goupilles de verrouillage du bogie coulissant manquantes ou non engagées

## 170.3 Défauts des commandes du conducteur

Les défauts mineurs comprennent un accélérateur ou un embrayage qui fonctionne mal et un klaxon qui ne fonctionne pas correctement. Un défaut majeur est le fait que le moteur ne revient pas au ralenti lorsqu'on relâche l'accélérateur.

- ✓ Mineur : accélérateur ou embrayage ne fonctionnant pas correctement; klaxon défectueux
- ✓ Majeur : le moteur ne revient pas au ralenti lorsqu'on relâche l'accélérateur

CHAPTER 171

# Steering Wheel

## 171.1 Position adéquate des mains et technique de direction

Comme les véhicules lourds sont beaucoup plus gros que les autres véhicules, une conduite experte et sécuritaire est essentielle. Tenez le volant avec les deux mains, suffisamment écartées pour maintenir un contrôle ferme et réagir rapidement.

- ✓ Tenez le volant avec les deux mains et variez votre position pour plus de confort
- ✓ Gardez les mains suffisamment écartées pour maintenir un contrôle ferme de la direction et réagir rapidement
- ✓ Pour les techniques de virage particulières, asseyez-vous bien au fond avec les bras fléchis, en commençant à la position de 8 heures/4 heures et en procédant main par main jusqu'à ce que les roues soient braquées

## 171.2 Positionnement correct des mains sur le volant

La conduite d'un véhicule lourd exige des habiletés particulières, car ces véhicules sont beaucoup plus gros. Tenez le volant avec les deux mains et changez de position pour votre confort, tout en gardant les mains suffisamment éloignées l'une de l'autre pour bien maîtriser le volant. Certains modèles exigent une technique de braquage particulière en raison de la taille ou de la configuration du volant.

- ✓ Tenez le volant avec les deux mains et gardez-les suffisamment éloignées l'une de l'autre pour conserver une maîtrise ferme
- ✓ Asseyez-vous bien au fond de votre siège et gardez les bras fléchis lorsque vous tournez le volant
- ✓ Commencez les virages avec les mains aux positions 8 heures et 4 heures en utilisant une technique de main par-dessus main
- ✓ Réagissez rapidement pour conserver une maîtrise ferme de la direction, peu importe ce qui arrive

CHAPTER 172

# Pulling Over to the Side of the Road

## 172.1 Immobilisation en bordure de la route et feux de détresse

Lorsque vous vous rangez sur l'accotement, allumez les feux de détresse, surtout la nuit, afin que les autres conducteurs ne confondent pas votre véhicule arrêté avec un véhicule en mouvement et ne vous suivent pas. En cas de panne, utilisez également des fusées éclairantes ou des réflecteurs rouges pour indiquer que le véhicule est arrêté, et remplacez les fusées éclairantes lorsqu'elles sont consumées afin de maintenir un signal continu.

- ✓ Allumez les feux de détresse lorsque vous vous rangez sur l'accotement, surtout la nuit
- ✓ En cas de panne, utilisez des fusées éclairantes ou des réflecteurs rouges et remplacez les fusées consumées
- ✓ Les fusées éclairantes sont interdites lorsqu'on transporte des matières inflammables, explosives ou dangereuses (carburant, diluant à peinture, propane, dynamite)

## 172.2 Signaux d'avertissement sur une route secondaire

Sur une route secondaire, placer des signaux d'avertissement : le premier à environ 3 m derrière le véhicule, aligné avec son côté gauche; le deuxième à environ 30 m derrière, aligné avec le premier; le troisième à environ 30 m devant le véhicule, aligné avec son côté gauche.

- ✓ Premier signal à environ 3 m derrière, aligné avec le côté gauche du véhicule
- ✓ Deuxième signal à environ 30 m derrière, aligné avec le premier
- ✓ Troisième signal à environ 30 m devant le véhicule, aligné avec son côté gauche

## 172.3 Signaux d’ avertissement sur une autoroute

Sur une autoroute, une route à sens unique ou une artère sans circulation venant en sens inverse, placer les signaux d’ avertissement : le premier à environ 3 m derrière, aligné avec le côté gauche ; le deuxième à environ 30 m derrière, aligné avec le premier ; le troisième à environ 60 m derrière, aligné avec les autres.

- ✓ Premier signal à environ 3 m derrière, aligné avec le côté gauche
- ✓ Deuxième signal à environ 30 m derrière, aligné avec le premier
- ✓ Troisième signal à environ 60 m derrière, aligné avec les autres (tous derrière le véhicule)

## 172.4 Arrêt en bordure de la route

Lorsque vous vous rangez sur l'accotement, allumez les feux de détresse, surtout la nuit, afin que les autres conducteurs ne croient pas que vous êtes encore en mouvement et tentent de vous suivre. En cas de panne, utilisez aussi des fusées éclairantes ou des réflecteurs rouges pour indiquer que le véhicule est arrêté, en remplaçant les fusées éclairantes à mesure qu'elles se consument. Les fusées éclairantes sont interdites si vous transportez des matières inflammables, explosives ou dangereuses (carburant, diluants à peinture, propane, dynamite).

- ✓ Allumer les feux de détresse lorsqu'on s'immobilise en bordure de la route, surtout la nuit
- ✓ En cas de panne, utiliser des fusées éclairantes ou des réflecteurs rouges en plus des feux de détresse
- ✓ Remplacer les fusées éclairantes à mesure qu'elles se consument pour maintenir un avertissement continu
- ✓ Les fusées éclairantes sont interdites lorsqu'on transporte des matières inflammables/explosives/dangereuses

## 172.5 Signaux d'avertissement sur une route secondaire

Sur une route secondaire, placer les signaux d'avertissement comme suit : le premier signal à environ 3 m derrière le véhicule, aligné avec le côté gauche; le deuxième signal à environ 30 m derrière, aligné avec le premier; le troisième signal à environ 30 m devant le véhicule, aligné avec le côté gauche.

- ✓ Premier signal à 3 m derrière, aligné avec le côté gauche du véhicule
- ✓ Deuxième signal à 30 m derrière, aligné avec le premier signal
- ✓ Troisième signal à 30 m devant le véhicule, aligné avec le côté gauche

## 172.6 Signaux d'avertissement sur une autoroute

Sur une autoroute, une route à sens unique ou une artère sans circulation en sens inverse, placer les signaux comme suit : le premier à environ 3 m derrière, en ligne avec le côté gauche; le deuxième à environ 30 m derrière, en ligne avec le premier; le troisième à environ 60 m derrière, en ligne avec les autres.

- ✓ Premier signal à 3 m derrière, en ligne avec le côté gauche
- ✓ Deuxième signal à 30 m derrière, en ligne avec le premier
- ✓ Troisième signal à 60 m derrière sur une autoroute (sans circulation en sens inverse), en ligne avec les autres

CHAPTER 173

# Transportation of Passengers – Laws and Regulations

## 173.1 Organismes responsables et lois applicables

Les conducteurs de véhicules de transport de passagers doivent connaître les lois applicables dont l’ application est assurée par la SAAQ, le Ministère des Transports du Québec et la Commission des transports du Québec. Outre le Code de la sécurité routière, ils sont assujettis à la Loi sur les transports, au Règlement sur le transport par autobus et au Règlement sur les véhicules routiers affectés au transport des écoliers.

- ✓ Organismes d’ application : la SAAQ, le Ministère des Transports, la Commission des transports du Québec
- ✓ La Loi sur les transports exige que les conducteurs d’ autobus scolaires détiennent un certificat de compétence
- ✓ Le Règlement sur le transport par autobus régit la délivrance des permis de transport de personnes

## 173.2 Heures de conduite/de repos et règles de ronde de vérification pour les autobus

Tous les conducteurs d'autobus, à l'exception de ceux du transport en commun urbain, sont régis par le Règlement sur les heures de conduite et de repos et doivent respecter les règles des autres administrations lorsqu'ils circulent à l'extérieur du Québec. Un conducteur d'autobus doit effectuer une ronde de vérification dans les 24 heures précédant la sortie d'un autobus, ou lire et signer le rapport de ronde de vérification précédent si cette vérification a été effectuée au cours des 24 heures précédentes.

- ✓ Tous les conducteurs d'autobus, à l'exception de ceux du transport en commun urbain, suivent le Règlement sur les heures de conduite et de repos
- ✓ Une ronde de vérification doit être effectuée dans les 24 heures précédant la sortie d'un autobus
- ✓ Un conducteur peut lire et signer un rapport de ronde de vérification précédent si la vérification a été effectuée au cours des 24 heures précédentes

CHAPTER 174

# Chapter 12 – Responsibility and Reporting of Defects

## 174.1 Responsabilité de l’ état du véhicule

Les propriétaires, les exploitants et les conducteurs ont chacun des obligations distinctes de maintenir le véhicule en bon état mécanique sécuritaire.

- ✓ Les propriétaires doivent maintenir les véhicules en bon état mécanique et faire réparer les défectuosités signalées.
- ✓ Les exploitants doivent s’ assurer que le conducteur ou la personne désignée effectue la vérification conformément aux exigences réglementaires.
- ✓ Les conducteurs doivent effectuer la vérification conformément aux exigences (sauf s’ ils acceptent l’ inspection d’ une autre personne) et doivent signaler les défectuosités détectées pendant un trajet.

## 174.2 Responsabilité du conducteur de signaler les défauts pendant un trajet

Les conducteurs sont toujours responsables de détecter et de signaler les défauts pendant un trajet, même si une autre personne a effectué la ronde de vérification.

- ✓ Les conducteurs sont toujours responsables de signaler les défauts constatés pendant un trajet, même si une autre personne a effectué la vérification
- ✓ Les conducteurs doivent être en mesure d'effectuer une inspection et de reconnaître les défauts normalement détectés lors d'une ronde de vérification
- ✓ Les conducteurs doivent demeurer vigilants, car ils sont les mieux placés pour détecter un comportement inhabituel du véhicule

CHAPTER 175

# Appendix – Self-Evaluation Answer Key (Chapter 12)

## 175.1 Chapitre 12 Réponses à l’ auto-évaluation et concepts clés

Le corrigé confirme les règles vérifiables de la vérification en cercle : le conducteur n’ a pas à effectuer personnellement la vérification; une fuite d’ air de 35 kPa en une minute sur un autocar n’ est PAS mineure (il s’ agit d’ un défaut majeur pour un véhicule à unité simple); l’ usure de la bande de roulement des pneus avant adjacents au niveau de l’ indicateur interdit l’ utilisation; les défauts mineurs survenus pendant un trajet doivent quand même être consignés; et le conducteur doit vérifier le liquide de direction assistée.

- ✓ Une fuite d’ air de 35 kPa/minute sur un autocar à unité simple dépasse le seuil de défaut mineur et constitue un défaut majeur (réponse : Faux pour « mineur »)
- ✓ L’ usure de l’ essieu de direction avant sur 2 bandes de roulement adjacentes au niveau de l’ indicateur signifie que vous ne pouvez pas faire fonctionner le véhicule (réponse : Vrai)
- ✓ Le conducteur doit consigner les défauts mineurs constatés pendant un trajet et doit vérifier le niveau du liquide de direction assistée (les deux énoncés sont Faux)

CHAPTER 176

# Number of Passengers

## 176.1 Limites du nombre de passagers pour les autobus scolaires et non scolaires

Le Code de la sécurité routière fixe le nombre maximal de passagers par autobus. Dans un autobus scolaire, le nombre permis correspond au nombre de places assises, sans plus de trois écoliers par siège et avec un espace suffisant pour chaque enfant sans bloquer l'allée. Pour les autobus non scolaires hors des zones urbaines (p. ex. affrétés), la limite correspond aux places assises plus un passager debout par rangée de sièges. Pour les autobus urbains (transport en commun), le Code ne fixe aucune limite de passagers.

- ✓ Autobus scolaire : les passagers correspondent aux places assises; maximum de trois enfants par siège
- ✓ Les enfants ne doivent pas bloquer l'allée et doivent être assis de façon sécuritaire
- ✓ Autobus non urbains : places assises plus un passager debout par rangée (p. ex. 15 rangées = 15 debout max)
- ✓ Autobus urbains/transport en commun : aucune limite de passagers

## 176.2 Limites de passagers pour les autobus scolaires et les autres autobus

Le Code de la sécurité routière fixe les limites maximales de passagers. Pour les autobus scolaires, les passagers autorisés correspondent au nombre de places assises; pas plus de trois écoliers par siège, avec suffisamment d’ espace pour que chaque enfant soit assis en sécurité sans bloquer l’ allée. Pour les autobus non scolaires hors des zones urbaines (nolisés), le maximum correspond au nombre de places assises plus un passager debout par rangée de sièges. Pour les autobus urbains (transport en commun), il n’ y a aucune limite de passagers.

- ✓ Autobus scolaire : les passagers correspondent aux places assises; maximum 3 enfants par siège
- ✓ Autobus nolisé/non urbain : nombre de places assises plus un passager debout par rangée de sièges
- ✓ Autobus urbain/transport en commun : aucune limite du nombre de passagers

CHAPTER 177

# Braking Power (Chapter 4)

## 177.1 Effet du poids et du PNBV sur le freinage

La puissance de freinage dépend du poids et de la vitesse du véhicule. Les freins sont conçus pour fonctionner efficacement dans les limites du poids nominal brut du véhicule (PNBV) — soit le poids du véhicule plus sa charge. Dépasser le PNBV réduit la performance des freins et augmente leur usure.

- ✓ Deux facteurs influencent la puissance de freinage : le poids et la vitesse
- ✓ PNBV = poids du véhicule + charge
- ✓ Dépasser le PNBV réduit la performance et use les freins plus rapidement
- ✓ Ne jamais dépasser la charge maximale autorisée du véhicule — les freins pourraient défaillir complètement

## 177.2 Effet du doublement du poids

Le doublement du poids total du véhicule double la distance d'arrêt/de freinage si la même pression de freinage est appliquée. Le doublement de la pression de freinage maintient la même distance, mais double la chaleur. Réduisez la vitesse ou augmentez la distance d'arrêt pour éviter la surchauffe.

- ✓ Double poids = double distance d'arrêt à pression de freinage égale
- ✓ Double pression = même distance, mais double chaleur
- ✓ Réduire la vitesse ou augmenter la distance pour éviter la surchauffe

## 177.3 Effet de la vitesse sur le freinage (au carré)

La vitesse est encore plus importante que le poids, car la puissance de freinage requise est proportionnelle au carré de l'augmentation de la vitesse. Doubler la vitesse quadruple la puissance de freinage requise et génère quatre fois plus de chaleur.

- ✓ La puissance de freinage requise est proportionnelle au carré de la vitesse
- ✓ Vitesse doublée = puissance de freinage requise multipliée par 4
- ✓ Vitesse doublée = chaleur de freinage multipliée par 4
- ✓ La vitesse compte plus que le poids ou la charge

## 177.4 Effet combiné du poids et de la vitesse

Si le poids et la vitesse doublent tous les deux, il faut huit fois plus de puissance de freinage pour arrêter le véhicule. Un freinage excessif crée plus de chaleur que les tambours/disques peuvent en absorber, ce qui vitrifie les garnitures et réduit leur efficacité jusqu'à ce qu'elles refroidissent.

- ✓ Le doublement du poids et de la vitesse = puissance de freinage requise 8 fois plus élevée
- ✓ Une chaleur excessive vitrifie les garnitures et réduit leur efficacité
- ✓ La vitrification s'atténue une fois les garnitures refroidies

## 177.5 Autres facteurs influant sur le rendement du freinage

Le rendement du freinage dépend de plus que la puissance de freinage. Le réglage des freins, le type et l'état des garnitures, l'état des pneus, la pente de la route, la surface de la chaussée et l'aérodynamique du véhicule ont tous une incidence.

- ✓ Le réglage des freins influe sur le rendement
- ✓ Le type et l'état des garnitures ont une incidence
- ✓ L'état des pneus, la pente de la route, la surface de la chaussée et l'aérodynamique influent aussi sur le freinage

## 177.6 Poids, PNBV et distance de freinage

La puissance de freinage requise dépend du poids et de la vitesse. Les freins sont conçus pour être efficaces jusqu'au poids nominal brut du véhicule (PNBV), soit le maximum établi par le fabricant pour le véhicule et sa charge. Dépasser le PNBV réduit le rendement et augmente l'usure. Doubler la charge double la distance de freinage à la même pression d'air; doubler la pression maintient la distance mais double la chaleur. Ne dépassez jamais la charge maximale autorisée — les freins pourraient défaillir complètement.

- ✓ Deux facteurs influent sur la puissance de freinage : le poids et la vitesse
- ✓ Ne pas dépasser le PNBV (maximum du véhicule + charge)
- ✓ Doubler la charge double la distance de freinage à pression égale
- ✓ Dépasser la charge maximale autorisée peut causer une défaillance totale des freins

## 177.7 Vitesse et puissance de freinage au carré

La vitesse importe plus que le poids, car la puissance de freinage est proportionnelle au carré de l’ augmentation de la vitesse. Doubler la vitesse quadruple la puissance de freinage nécessaire et génère quatre fois plus de chaleur. Doubler à la fois le poids et la vitesse exige huit fois plus de puissance de freinage.

- ✓ La puissance de freinage est proportionnelle au carré de l’ augmentation de la vitesse
- ✓ Doubler la vitesse exige quatre fois plus de puissance de freinage et de chaleur
- ✓ Doubler à la fois le poids et la vitesse exige huit fois plus de puissance de freinage

## 177.8 Surchauffe et vitrification des freins

Un freinage excessif produit plus de chaleur que les tambours et les disques peuvent en absorber, ce qui vitrifie les garnitures et leur fait perdre leur efficacité; cet effet disparaît lorsque les garnitures refroidissent. Réduisez la chaleur en diminuant la vitesse ou en augmentant la distance d’ arrêt. Le rendement dépend aussi du réglage des freins, des garnitures, des pneus, de la pente et de la surface de la route, ainsi que de l’ aérodynamique.

- ✓ Une chaleur excessive vitrifie les garnitures et réduit leur efficacité
- ✓ La vitrification disparaît lorsque les garnitures refroidissent
- ✓ Réduisez la chaleur en abaissant la vitesse ou en augmentant la distance d’ arrêt

CHAPTER 178

# Chapter 12 – Mechanical Defects: Minor and Major

## 178.1 Définition et règles relatives aux défauts mineurs

Un défaut mineur ne présente pas de risque immédiat, mais peut s’ aggraver; le véhicule ne peut pas être conduit si la réparation n’ est pas effectuée dans un délai déterminé.

- ✓ Un défaut mineur ne présente pas de risque immédiat pour la sécurité, mais pourrait s’ aggraver rapidement
- ✓ Un véhicule présentant un défaut mineur ne peut pas être conduit si les réparations ne sont pas effectuées dans les 48 heures
- ✓ Un défaut mineur doit être consigné dans le rapport et signalé à l’ exploitant avant la prochaine inspection périphérique ou dans les 24 heures, selon la première éventualité

## 178.2 Définition et règles relatives aux défauts majeurs

Un défaut majeur présente un risque immédiat pour la sécurité et interdit légalement l’ utilisation du véhicule.

- ✓ Un défaut majeur présente un risque immédiat pour la sécurité
- ✓ Il est interdit d’ utiliser ou de laisser utiliser un véhicule présentant un défaut majeur
- ✓ Un défaut majeur doit être immédiatement consigné dans le rapport et signalé sans délai à l’ exploitant
- ✓ Un défaut majeur constitue une interdiction d’ utilisation

CHAPTER 179

# 13 - Seat

## 179.1 Ceinture de sécurité du conducteur

Vérifier la présence, l'état et le bon fonctionnement de la ceinture de sécurité du conducteur (ancrages, boucle, enrouleur, mécanisme de verrouillage). Boucler et déboucler pour confirmer le bon fonctionnement.

- ✓ Défaut 13.A (majeur) : la ceinture de sécurité du conducteur est manquante, modifiée ou inadéquate
- ✓ Une ceinture de sécurité est inadéquate si elle n'est pas en bon état de fonctionnement

## 179.2 Siège du conducteur

Vérifiez l’ état général et le réglage du siège du conducteur. Asseyez-vous dedans, faites les réglages nécessaires pour une conduite sécuritaire et confirmez que le siège reste verrouillé en position après le réglage. Un siège est inadéquat s’ il n’ est pas en bon état de fonctionnement au point d’ être dangereux.

- ✓ Défaut 13.1 (mineur) : Le siège du conducteur est inadéquat ou ne reste pas verrouillé en position
- ✓ Un siège est inadéquat s’ il n’ est pas en bon état de fonctionnement au point d’ être dangereux

CHAPTER 180

# Level Crossings

## 180.1 Approche des passages à niveau

Soyez prudent aux passages à niveau — les panneaux avertisseurs de passage à niveau peuvent être masqués par la neige, les mauvaises herbes ou les branches. Les véhicules lourds mettent plus de temps à traverser en raison de leur taille et de leur chargement. Évitez de changer de vitesse pendant la traversée; une erreur ou un calage peut être désastreux. Le risque est plus élevé pour les autobus en raison de la sécurité des passagers. Les conducteurs d'autobus et les transporteurs de matières dangereuses ont des règles particulières (chapitres 7 et 8).

- ✓ Les panneaux avertisseurs de passage à niveau peuvent être masqués par la neige, les mauvaises herbes ou les branches
- ✓ Les véhicules lourds prennent plus de temps que les autres véhicules à traverser les voies
- ✓ Évitez de changer de vitesse pendant la traversée des voies — une erreur ou un calage peut être désastreux
- ✓ Les conducteurs d'autobus et les transporteurs de matières dangereuses sont soumis à des règles de traversée particulières

## 180.2 Approche des passages à niveau

Soyez prudent aux passages à niveau; les panneaux d'avertissement de la voie ferrée peuvent être masqués par la neige, les mauvaises herbes ou les branches. Les véhicules lourds mettent plus de temps à traverser en raison de leur taille et de leur cargaison. Évitez de changer de vitesse pendant la traversée — une erreur de changement de vitesse ou un calage du moteur pourrait être désastreux. Le risque est plus grand pour les autobus (sécurité des passagers). Les conducteurs d'autobus et les transporteurs de marchandises dangereuses sont soumis à des règles particulières (chapitres 7 et 8).

- ✓ Évitez de changer de vitesse pendant la traversée d'un passage à niveau
- ✓ Surveillez les panneaux d'avertissement de la voie ferrée qui peuvent être masqués par la neige, les mauvaises herbes ou les branches
- ✓ Les autobus et les véhicules transportant des marchandises dangereuses sont soumis à des règles particulières aux passages à niveau

## 180.3 Panneau de passage à niveau à vitesse réduite

Un panneau d’ avertissement spécial signifie qu’ en raison de la configuration du passage à niveau, vous devez réduire votre vitesse de plus de 70 % de la limite de vitesse affichée. Par exemple, si la limite affichée est de 70 km/h, vous devez ralentir à au plus 20 km/h avant de franchir le passage à niveau.

- ✓ Le panneau spécial exige de réduire la vitesse de plus de 70 % de la limite affichée
- ✓ À une limite affichée de 70 km/h, ralentir à au plus 20 km/h avant de franchir le passage à niveau

## 180.4 Panneau d'avertissement de traversée à vitesse réduite

Un panneau d'avertissement spécial pour les camions signifie qu'en raison de la configuration de la traversée, vous devez réduire votre vitesse de plus de 70 % de la limite affichée. Par exemple, à une limite affichée de 70 km/h, vous devez réduire votre vitesse à 20 km/h ou moins avant de traverser.

- ✓ Ce panneau exige de réduire la vitesse de plus de 70 % de la limite affichée
- ✓ Exemple : à une limite affichée de 70 km/h, réduisez à 20 km/h ou moins avant de traverser

CHAPTER 181

# Appendices – List 1: Wipers, Emergency Material, Lights

## 181.1 Défauts des phares et des feux

Un seul feu de croisement, feu de stationnement, clignotant, feu de freinage ou feu de plaque qui ne s'allume pas est un défaut mineur. Les défauts majeurs sont la défaillance de tous les feux de croisement et, à l'arrière d'un véhicule à unité unique ou du dernier véhicule, la défaillance de tous les clignotants, feux de freinage ou feux de stationnement.

- ✓ Mineur : un feu de croisement, feu de stationnement, clignotant, feu de freinage ou feu de plaque qui ne s'allume pas
- ✓ Majeur : défaillance de tous les feux de croisement
- ✓ Majeur : défaillance à l'arrière de tous les clignotants, feux de freinage ou feux de stationnement

## 181.2 Essuie-glace/lave-glace et matériel d'urgence

Un essuie-glace du côté passager manquant ou inadéquat, ou un lave-glace inefficace, est un défaut mineur, tandis qu'un essuie-glace du côté conducteur manquant ou inadéquat est un défaut majeur. Les trousses de premiers soins et les extincteurs chimiques exigés par la loi qui sont mal fixés ou inaccessibles sont des défauts mineurs.

- ✓ Mineur : essuie-glace du côté passager manquant/inadéquat; lave-glace inefficace
- ✓ Majeur : essuie-glace du côté conducteur manquant ou inadéquat
- ✓ Mineur : trousse de premiers soins ou extincteur exigé par la loi non solidement fixé ou non facilement accessible

CHAPTER 182

# Accelerator

## 182.1 Utilisation de l'accélérateur

L'accélérateur contrôle la vitesse du véhicule. Une accélération douce et progressive évite les à-coups et permet de garder la maîtrise du véhicule. Un débit de carburant adéquat assure un rendement optimal du moteur.

- ✓ Accélérez de façon douce et progressive pour éviter de donner des à-coups au véhicule
- ✓ La semelle de votre chaussure doit reposer à plat sur la pédale, le talon au plancher
- ✓ Accélérez progressivement en surveillant le régime du moteur, puis maintenez la vitesse désirée pour une meilleure maîtrise

## 182.2 Utilisation appropriée de l'accélérateur

L'accélérateur contrôle la vitesse du véhicule. Accélérez en douceur et progressivement pour faire démarrer le véhicule sans à-coups. La semelle de votre chaussure doit reposer à plat contre la pédale, talon au plancher. Surveillez le régime moteur et maintenez une vitesse constante une fois atteinte.

- ✓ Accélérez en douceur et progressivement pour éviter que le véhicule ne donne des à-coups
- ✓ Gardez la semelle de votre chaussure à plat contre la pédale d'accélérateur, talon au plancher
- ✓ Accélérez progressivement en surveillant le régime moteur afin d'obtenir un rendement optimal du moteur
- ✓ Une fois la vitesse désirée atteinte, maintenez-la pour garder la maîtrise de votre véhicule

CHAPTER 183

# Rules for the Road (Passenger Transport)

## 183.1 Prise en charge et dépose des passagers

Avant de prendre en charge ou de déposer des passagers, rangez-vous et immobilisez complètement le véhicule du côté droit de la chaussée ou dans une zone désignée. Une fois arrêté, n'ouvrez pas la portière avant de vous être assuré que cela est sécuritaire.

- ✓ Se ranger et s'immobiliser complètement à droite de la chaussée ou dans une zone désignée
- ✓ Ne pas ouvrir la portière avant que cela soit sécuritaire

## 183.2 Règles de circulation lors de la conduite d'un autobus

Conduisez en douceur pour le confort et la sécurité des passagers. Ne poursuivez pas votre route si une personne est appuyée contre l'extérieur de l'autobus, et assurez-vous que les passagers débarqués ne risquent pas d'être heurtés. Sur les routes urbaines où la limite de vitesse est inférieure à 70 km/h, un autobus a la priorité lorsqu'il réintègre sa voie, mais il doit tout de même faire preuve de jugement, signaler son intention et s'assurer que la voie est libre. Aux passages à niveau, ralentissez, arrêtez-vous à au moins 5 m du passage et ne poursuivez pas votre route avant qu'il n'y ait suffisamment d'espace pour le dégager complètement, sauf si un panneau EXEMPT est installé.

- ✓ Ne poursuivez pas votre route si une personne est appuyée contre l'extérieur de l'autobus
- ✓ Sur les routes où la limite de vitesse est inférieure à 70 km/h, un autobus a la priorité pour réintégrer sa voie, mais il doit signaler son intention et assurer la sécurité
- ✓ Aux passages à niveau, arrêtez-vous à au moins 5 m et dégagez complètement le passage avant de poursuivre
- ✓ Un panneau EXEMPT vous dispense de l'obligation de vous arrêter aux passages à niveau

## 183.3 Postes d'inspection et aires de vérification des freins

Les autobus n'ont pas à s'arrêter aux postes d'inspection, sauf s'ils tirent une remorque. Lorsque vous conduisez un véhicule dont la masse totale en charge est de 3 000 kg ou plus, y compris un autobus, vous devez vous ranger dans une aire de vérification des freins signalée par un panneau VÉRIFICATION, vous arrêter au panneau d'arrêt et vérifier les freins vous-même.

- ✓ Les autobus ne s'arrêtent pas aux postes d'inspection, sauf s'ils tirent une remorque
- ✓ Les véhicules de 3 000 kg ou plus doivent s'arrêter aux aires de vérification des freins marquées par VÉRIFICATION
- ✓ Immobilisez complètement le véhicule et vérifiez les freins vous-même

### 183.4 Circulation sur l'accotement

La circulation sur l'accotement d'une autoroute ou d'une route à accès contrôlé n'est permise que si le conducteur a suivi la formation requise, si la signalisation autorise la circulation sur cette route et si la vitesse de la circulation sur l'autoroute est inférieure à 50 km/h.

- ✓ Le conducteur doit avoir suivi la formation requise
- ✓ La signalisation doit autoriser la circulation sur l'accotement
- ✓ La vitesse de la circulation sur l'autoroute doit être inférieure à 50 km/h

CHAPTER 184

# Chapter 12 - Lists of Defects and Components to Inspect

## 184.1 Les trois listes de défectuosités

Il existe trois listes de défectuosités adaptées à différents types de véhicules, qui aident à classer les défectuosités comme mineures ou majeures.

- ✓ Liste 1 – Véhicules lourds : pour tous les véhicules lourds, sauf ceux qui figurent aux listes 2 et 3
- ✓ Liste 2 – Autobus : pour les autobus (à l’ exclusion des autocars), les minibus et les remorques tirées par ceux-ci
- ✓ Liste 3 – Autocars : pour les autocars
- ✓ Le propriétaire d’ autocar qui n’ est pas assujetti à un programme de maintenance préventive (PMP) reconnu doit remplir le rapport d’ inspection spécifique tous les 12 000 km ou tous les 30 jours, selon la première éventualité

## 184.2 Obligation concernant la liste des défectuosités

La liste des défectuosités a un contenu prescrit et doit être gardée à bord du véhicule tant par les exploitants que par les conducteurs.

- ✓ Les exploitants doivent placer la liste des défectuosités applicable dans chaque véhicule, dans le format prescrit (le texte, l'ordre et la numérotation ne peuvent être modifiés).
- ✓ Des éléments peuvent être ajoutés uniquement à la section « Inspections particulières exigées par l'exploitant ».
- ✓ Les conducteurs doivent s'assurer que la liste reste à bord et la remettre à tout agent de la paix qui en fait la demande.

## 184.3 Composants à inspecter pendant la ronde de vérification

La ronde de vérification couvre un ensemble déterminé de composants; la liste 1 en compte 19, tandis que les listes 2 et 3 ajoutent une 20e section pour le transport de passagers.

- ✓ La liste 1 (véhicules lourds) comporte 19 composants; les listes 2 et 3 comportent une 20e section pour les véhicules transportant des passagers
- ✓ Les 20 composants comprennent les dispositifs d’ attelage, le châssis/carrosserie de cargaison, la direction, les freins (électriques, hydrauliques, pneumatiques), les pneus, les roues/moyeux/fixations, la suspension et le transport de passagers
- ✓ Les composants qui ne sont pas présents sur un véhicule n’ ont pas à être vérifiés; les pièces manquantes qui devraient être présentes constituent un défaut à signaler

✓

Les défauts mineurs visés par la liste doivent être consignés dans le rapport et signalés avant la prochaine vérification ou dans les 24 heures

CHAPTER 185

# Types of Transmissions

## 185.1 Transmission automatique des véhicules lourds

De nombreux véhicules lourds changent de rapport automatiquement en fonction de la vitesse et de l'accélération. Contrairement aux transmissions automatiques des voitures, les transmissions automatiques des véhicules lourds n'ont pas de position de stationnement (PARK).

- ✓ Pour maintenir le véhicule immobile à l'arrêt, mettre la transmission au point mort (N) avec le moteur en marche et appliquer le frein de stationnement.
- ✓ Les transmissions automatiques des véhicules lourds n'ont pas de position de stationnement (PARK).
- ✓ Lors d'un freinage ou d'une rétrogradation en première et en deuxième vitesse, les roues motrices peuvent se bloquer sur une chaussée glissante et entraîner une perte de maîtrise.

## 185.2 Transmissions manuelles — synchronisées ou non synchronisées

Deux types de transmissions manuelles équipent les véhicules lourds : les transmissions synchronisées et les transmissions non synchronisées. Les deux (ainsi que certaines transmissions manuelles automatisées) comportent une pédale d’ embrayage.

- ✓ Les transmissions synchronisées (habituellement 5 à 6 rapports) permettent de changer de vitesse sans grincer et sont utilisées sur les autobus scolaires et les camions légers à double essieu; le double débrayage n’ est pas nécessaire
- ✓ Les transmissions non synchronisées (habituellement 8 à 18 rapports) sont utilisées sur les véhicules lourds à trois essieux ou plus et à PNBV élevé, y compris les tracteurs semi-remorques
- ✓ Les transmissions non synchronisées exigent la technique du double débrayage pour une conduite sécuritaire et efficace

## 185.3 Utilisation de la pédale d'embrayage

L'embrayage relie le moteur à la boîte de vitesses et transmet la puissance aux roues motrices. Une position de conduite adéquate est essentielle pour bien utiliser l'embrayage.

- ✓ Pédale relevée = embrayage engagé (puissance aux roues); pédale enfoncée = embrayage débrayé (équivalent au point mort), ce qui permet de changer de vitesse
- ✓ Asseyez-vous de façon à pouvoir enfoncer la pédale suffisamment pour débrayer complètement tout en gardant le genou légèrement fléchi
- ✓ Évitez de relâcher la pédale trop rapidement (forcer) ou trop lentement (patinage/surchauffe), de laisser votre pied dessus, ou de l'enfoncer jusqu'au plancher lors des changements de vitesse

## 185.4 Transmission manuelle non synchronisée

Une transmission manuelle non synchronisée est utilisée principalement sur les véhicules lourds à trois essieux ou plus et dont le poids nominal brut du véhicule (PNBV) est élevé, y compris les tracteurs semi-remorques. Elle comporte habituellement de 8 à 18 vitesses et exige la technique du double débrayage, car elle n'a pas de synchroniseur pour empêcher le craquement des engrenages.

- ✓ Les transmissions manuelles non synchronisées sont utilisées sur les véhicules à trois essieux ou plus et à PNBV élevé, y compris les tracteurs semi-remorques
- ✓ Elles comportent habituellement de 8 à 18 vitesses
- ✓ Vous devez utiliser la technique du double débrayage pour une conduite sécuritaire et efficace
- ✓ La maîtrise du double débrayage exige un bon synchronisme et de nombreuses heures de pratique

## 185.5 Positions du levier de vitesses mécanique

Un levier de vitesses mécanique ressemble à un levier de vitesses d'automobile; chaque position de vitesse a un usage précis.

- ✓ N (point mort) sert au démarrage du moteur, au ralenti prolongé et au stationnement; R (marche arrière) exige un arrêt complet avant son utilisation
- ✓ Les rapports 2 à 5 ou D sont des rapports avant pour la conduite normale; 2 et 3 ou 2 à 4 sont des rapports inférieurs pour la conduite avec charge
- ✓ Le rapport 2 s'utilise dans la neige ou les pentes raides; le rapport 1 donne la puissance maximale pour la conduite hors route très lente; MODE permet de passer entre les modes Performance et Économie

## 185.6 Pédale d'embrayage à quatre positions

La pédale d'embrayage d'une transmission non synchronisée comporte quatre positions, chacune ayant un rôle précis essentiel à un double débrayage adéquat.

- ✓ Position 1 (jeu libre supérieur) empêche les composants de tourner constamment; la position 2 (point de friction) désaccouple le moteur avant de changer de vitesse.
- ✓ Position 3 (jeu libre inférieur) assure la transition du point de friction au frein d'embrayage; la position 4 (frein d'embrayage) arrête les composants de la transmission pour permettre de passer en première vitesse.

## 185.7 Caractéristiques du moteur pour le changement de vitesse

Pour utiliser une boîte de vitesses non synchronisée, vous devez connaître les caractéristiques clés de votre moteur et surveiller le régime du moteur lors des changements de vitesse.

- ✓ Connaître le régime de ralenti, le régime de vitesse maximale et le couple maximal de votre moteur
- ✓ Vérifier le compte-tours/régime du moteur chaque fois que vous changez de vitesse
- ✓ Exemple de configuration à 10 vitesses : ralenti à 650 tr/min, régime de vitesse maximale à 1 800 tr/min, couple maximal à 1 200 tr/min

## 185.8 Configurations et incréments de la transmission

La transmission multiplie la puissance du moteur et la transmet au différentiel. Les transmissions manuelles non synchronisées suivent généralement deux configurations, avec des écarts caractéristiques de régime entre les vitesses en terrain plat.

- ✓ Les transmissions à 10 ou 15 vitesses ont un écart d'environ 300 tr/min d'une vitesse à l'autre en terrain plat
- ✓ Les transmissions à 8, 13 ou 18 vitesses ont un écart d'environ 400 tr/min d'une vitesse à l'autre en terrain plat
- ✓ Pour utiliser la technique du double débrayage, vous devez comprendre comment passer à une vitesse supérieure et à une vitesse inférieure

## 185.9 Transmission manuelle synchronisée

Une transmission manuelle synchronisée comporte habituellement 5 ou 6 rapports avec un synchroniseur interne permettant de passer les vitesses sans craquement. Elle est utilisée principalement sur les autobus scolaires et certains camions à deux essieux dont le poids nominal brut du véhicule (PNBV) est faible, et elle ne nécessite pas la technique du double débrayage.

- ✓ Une transmission manuelle synchronisée comporte habituellement 5 ou 6 rapports
- ✓ Le synchroniseur interne permet de passer les vitesses sans craquement
- ✓ Utilisée principalement sur les autobus scolaires et certains camions à deux essieux à faible PNBV
- ✓ Ne nécessite pas la technique du double débrayage

## 185.10 Utilisation correcte de la pédale d'embrayage

L'embrayage relie le moteur à la transmission et transmet la puissance aux roues motrices. Pédale relâchée = embrayage engagé (puissance transmise); pédale enfoncée = embrayage désengagé (équivalent au point mort, permettant de changer les vitesses). La position de conduite adéquate est essentielle et certaines erreurs précises doivent être évitées.

- ✓ Enfoncez la pédale d'embrayage pour désengager l'embrayage et changer les vitesses; ce n'est qu'à ce moment que vous pouvez passer les vitesses d'une transmission manuelle
- ✓ Asseyez-vous de façon à pouvoir désengager complètement l'embrayage tout en gardant le genou légèrement fléchi
- ✓ Évitez de relâcher l'embrayage trop rapidement (ce qui force la transmission) ou trop lentement (ce qui provoque du patinage, de la chaleur et de l'usure)
- ✓ Ne reposez pas votre pied sur la pédale d'embrayage lorsque vous ne l'utilisez pas, et n'enfoncez pas la pédale jusqu'au plancher lorsque vous changez les vitesses

## 185.11 Configurations de la transmission et écarts de régime (tr/min)

La transmission multiplie la puissance du moteur et la transmet au différentiel. La plupart des transmissions manuelles non synchronisées suivent l’ une de deux configurations, avec des écarts de régime différents entre les rapports en terrain plat.

- ✓ Les transmissions à 10 ou 15 rapports ont un écart d’ environ 300 tr/min d’ un rapport au suivant en terrain plat
- ✓ Les transmissions à 8, 13 ou 18 rapports ont un écart d’ environ 400 tr/min d’ un rapport au suivant en terrain plat
- ✓ La transmission multiplie la puissance du moteur et la transmet au différentiel

## 185.12 Exemples de valeurs pour la technique du double débrayage

La technique du double débrayage exige de comprendre le passage à une vitesse supérieure et la rétrogradation. Les valeurs d’ exemple dans le matériel d’ étude supposent une boîte de vitesses à 10 rapports avec des paramètres précis de régime moteur.

- ✓ Le régime de ralenti d’ exemple du moteur est de 650 tr/min
- ✓ Le régime maximal d’ exemple du moteur est de 1 800 tr/min
- ✓ Le couple maximal d’ exemple du moteur est à 1 200 tr/min
- ✓ Vous devez comprendre à la fois le passage à une vitesse supérieure et la rétrogradation pour effectuer le double débrayage

## 185.13 Changement de vitesse électronique et électromécanique

Ces changements de vitesse sont actionnés par des boutons plutôt que par un levier et ont les mêmes positions qu'un changement de vitesse mécanique, en plus des boutons de montée et de descente.

- ✓ Les boutons de montée ( ↑ ) et de descente ( ↓ ) permettent de sélectionner manuellement une vitesse supérieure ou inférieure (1 à 5) selon les conditions de la route
- ✓ Avant de sélectionner une vitesse, appuyez sur le bouton MODE pour passer du mode automatique au mode manuel

## 185.14 Boîte de vitesses manuelle automatisée

Un nombre croissant de véhicules lourds sont équipés de boîtes de vitesses manuelles automatisées qui surveillent constamment les facteurs influant sur le changement de vitesse.

- ✓ La boîte de vitesses « intelligente » surveille la pente de la route, le poids du véhicule, la vitesse et la résistance au roulement
- ✓ Elle analyse ces facteurs pour déterminer automatiquement les passages de vitesse les plus doux

CHAPTER 186

# How the Parking Brake Works (Chapter 4)

## 186.1 Activation du frein de stationnement

Le frein de stationnement maintient le véhicule immobile et immobilise toutes les roues qui en sont équipées. Tirez le bouton de commande vers le haut seulement après l'arrêt complet du véhicule; l'air s'évacue, le ressort se détend et pousse la tige de poussée. Sur les freins à tambour, le régaleur de jeu tourne; sur les freins à disque, le levier presse les plaquettes contre le disque.

- ✓ Tirez le bouton de commande vers le haut seulement lorsque le véhicule est complètement arrêté
- ✓ L'air s'évacue, le ressort se détend pour appliquer le frein
- ✓ Tambour : le régaleur de jeu tourne et resserre les freins
- ✓ Disque : le levier pousse les plaquettes contre le disque

## 186.2 Relâcher le frein de stationnement

Relâcher le frein de stationnement laisse l'air revenir dans la chambre de freinage, ce qui comprime le ressort et libère les roues. Tirer sur le bouton de commande du frein de stationnement verrouille les roues du tracteur et de la remorque et fait remonter automatiquement le bouton d'alimentation d'air de la remorque ; tirer seulement sur le bouton d'alimentation d'air de la remorque verrouille uniquement les roues de la remorque.

- ✓ Relâchement : l'air entre, le ressort se comprime, les roues tournent librement
- ✓ Le bouton du frein de stationnement verrouille les roues du tracteur et de la remorque
- ✓ Le bouton d'alimentation d'air de la remorque remonte automatiquement avec le frein de stationnement
- ✓ Tirer seulement sur le bouton d'alimentation d'air de la remorque verrouille uniquement les roues de la remorque/semi-remorque

## 186.3 Application du frein de stationnement

Une fois le véhicule complètement arrêté, tirez le bouton de commande du frein de stationnement vers le haut pour évacuer l’ air du frein de stationnement afin que le ressort de la chambre se détende et pousse la tige de poussée. Dans les freins à tambour, l’ ajusteur de jeu tourne pour serrer les freins; dans les freins à disque, le levier pousse les garnitures contre le disque. Relâcher la commande laisse l’ air rentrer, comprime le ressort et libère les roues.

- ✓ N’ appliquez le frein de stationnement que lorsque le véhicule est complètement arrêté
- ✓ Tirer vers le haut = l’ air s’ échappe, le ressort applique le frein
- ✓ Pousser vers le bas = l’ air entre, le ressort se comprime, les roues tournent librement

## 186.4 Interaction entre le frein de stationnement et l'alimentation en air de la remorque

En tirant sur la commande du frein de stationnement, on verrouille les roues du tracteur et de la remorque/semi-remorque, et le bouton d'alimentation en air de la remorque remonte automatiquement. En tirant uniquement sur la commande d'alimentation en air de la remorque, on verrouille seulement les roues de la remorque/semi-remorque.

- ✓ Bouton du frein de stationnement relevé : verrouille toutes les roues et fait remonter le bouton d'alimentation en air de la remorque
- ✓ Bouton d'alimentation en air de la remorque relevé seul : verrouille uniquement les roues de la remorque/semi-remorque

CHAPTER 187

# Rules for the Road (Buses)

## 187.1 Montée et descente des passagers

Avant de faire monter ou descendre des passagers, rangez-vous et immobilisez complètement votre véhicule sur le côté droit extrême de la route ou dans une zone désignée. N'ouvrez pas la porte avant que cela soit sécuritaire.

- ✓ Immobilisez complètement le véhicule du côté droit extrême ou dans une zone désignée
- ✓ N'ouvrez pas la porte avant d'avoir confirmé que la situation est sécuritaire

## 187.2 Règles de conduite pour protéger les passagers

Conduisez en douceur pour le confort et la sécurité des passagers, surtout au démarrage, à l'arrêt, dans les virages ou sur les routes cahoteuses. Ne repartez pas si une personne est appuyée contre l'autobus. Avant de repartir, assurez-vous que les passagers débarqués ne risquent pas d'être heurtés. Sur les routes urbaines où la limite de vitesse est inférieure à 70 km/h, les autobus ont la priorité de passage pour réintégrer leur voie, mais ils doivent quand même faire preuve de bon jugement, signaler leur intention et vérifier que la voie est libre.

- ✓ Ne repartez pas si une personne est appuyée contre l'extérieur de l'autobus
- ✓ Assurez-vous que les passagers débarqués ne seront pas heurtés avant de repartir
- ✓ Sur les routes où la limite est inférieure à 70 km/h à l'intérieur des limites municipales, les autobus ont la priorité pour réintégrer la circulation, mais ils doivent signaler et s'assurer que c'est sécuritaire

## 187.3 Comportement des autobus aux passages à niveau

Aux passages à niveau, ralentissez et assurez-vous de pouvoir vous arrêter sans mettre les autres en danger. Arrêtez-vous à au moins 5 m du passage à niveau et ne vous engagez pas avant qu'il y ait suffisamment d'espace devant pour dégager complètement le passage, peu importe les feux de circulation. Cette exemption ne s'applique que là où un panneau EXEMPT est installé.

- ✓ S'arrêter à au moins 5 m d'un passage à niveau
- ✓ Ne pas s'engager avant qu'il y ait assez d'espace pour dégager complètement le passage
- ✓ Exemption seulement là où un panneau EXEMPT est installé

## 187.4 Postes d'inspection et zones de vérification des freins

Les autobus n'ont pas à s'arrêter aux postes d'inspection à moins de tirer une remorque. Tout véhicule dont la masse totale en charge est de 3 000 kg ou plus, y compris un autobus, doit s'arrêter dans une zone de vérification des freins signalée par un panneau VÉRIFICATION, immobiliser complètement le véhicule au panneau d'arrêt et vérifier les freins soi-même.

- ✓ Les autobus ne s'arrêtent aux postes d'inspection que s'ils tirent une remorque
- ✓ Les véhicules dont la masse totale en charge est de 3 000 kg ou plus doivent s'arrêter aux zones de vérification des freins VÉRIFICATION
- ✓ Immobilisez complètement le véhicule et vérifiez les freins vous-même dans une zone de vérification des freins

## 187.5 Circulation sur l'accotement

La circulation sur l'accotement d'une autoroute ou d'une route à accès contrôlé n'est permise que si toutes les conditions suivantes sont réunies : le conducteur a suivi la formation requise, la signalisation l'autorise et la vitesse de la circulation sur la route est inférieure à 50 km/h.

- ✓ Le conducteur doit avoir suivi le cours de formation requis
- ✓ La signalisation doit autoriser la circulation sur cette autoroute ou cette route
- ✓ La vitesse de la circulation sur la route doit être inférieure à 50 km/h

CHAPTER 188

# 14 - Suspension

## 188.1 Boulons en U et positionnement des essieux

Seuls les composants de suspension des essieux porteurs doivent être vérifiés. Vérifiez tout déplacement des essieux/roues par rapport à leur position normale : à l'approche, vérifiez le parallélisme des roues et la position des essieux. Inspectez les boulons en U et les composants de positionnement (barres de couple, supports de suspension) là où ils sont accessibles.

- ✓ Défaut 14.C (majeur) : Un boulon en U est manquant, mal monté, fissuré ou cassé
- ✓ Défaut 14.G (majeur) : Les roues ne sont pas parallèles, ou un essieu/une roue s'est déplacé de sa position normale

## 188.2 Positionnement des essieux et boulons en U

Seuls les composants de suspension sur les essieux porteurs doivent être vérifiés. En vous approchant, vérifiez le parallélisme des roues et la position des essieux pour tout mouvement par rapport à leur position normale. Inspectez les boulons en U et les composants de positionnement des essieux (barres de couple, supports de suspension) lorsqu'ils sont accessibles.

- ✓ Défectuosité majeure (14.C) : un boulon en U est manquant, mal monté, fissuré ou brisé
- ✓ Défectuosité majeure (14.G) : les roues ne sont pas parallèles, ou un essieu ou une roue a bougé de sa position normale

## 188.3 Suspensions à ressorts métalliques/composites

Pour les suspensions à ressorts métalliques ou composites, vérifier la présence, l'état et la position des ressorts à lames, des ressorts hélicoïdaux et des barres de torsion. Observez s'il y a un affaissement complet ou partiel lorsque vous vous approchez, puis inspectez les pièces accessibles. Des fissures entrecroisées désignent deux fissures qui se croisent à angle droit.

- ✓ Défectuosité 14.A (majeure) : Une lame maîtresse est manquante ou cassée, ou 25 % ou plus des ressorts à lames d'un ensemble sont cassés ou manquants.
- ✓ Défectuosité 14.D (majeure) : Un ressort à lames composite fissuré sur 75 % de sa longueur ou présentant des fissures entrecroisées.
- ✓ Défectuosité 14.E/14.F (majeure) : Un ressort hélicoïdal déplacé qui entre en contact avec une pièce mobile; un ressort hélicoïdal cassé causant un affaissement complet; ou une barre de torsion cassée.
- ✓ Défectuosité 14.1 (mineure) : Un ressort à lames autre qu'une lame maîtresse, ou un ressort hélicoïdal, est cassé.

## 188.4 Suspensions pneumatiques (à air)

Pour les suspensions pneumatiques, vérifier l'équilibre du véhicule, l'état des ressorts pneumatiques et l'étanchéité du système. S'assurer que l'air circule dans les conduites de suspension et que les ressorts pneumatiques sont correctement gonflés (les conduites sont généralement alimentées à 483 kPa / 70 psi). Écouter s'il y a des fuites. Vous devez démarrer le véhicule pour faire fonctionner le compresseur et déterminer si une fuite constitue un défaut majeur.

- ✓ Défaut 14.B (majeur) : une fuite d'air qui ne peut être compensée par le compresseur au ralenti; ou un ressort pneumatique manquant ou dégonflé
- ✓ Défaut 14.2 (mineur) : la suspension présente une fuite d'air; un ressort pneumatique endommagé exposant la corde; ou un ressort pneumatique montrant des signes de réparation
- ✓ Les conduites de suspension sont généralement alimentées lorsque la pression d'air atteint 483 kPa (70 psi)

## 188.5 Suspensions à coussinets de caoutchouc

Pour les suspensions à coussinets de caoutchouc (souvent sur les bétonnières), vérifiez la présence et l'état des coussinets de caoutchouc. Cette vérification s'ajoute à celles de la section 14.1.

- ✓ Défaut 14.A (majeur) : un coussinet de caoutchouc est manquant ou brisé
- ✓ Placez-vous de façon à vérifier les coussinets de caoutchouc de la suspension

CHAPTER 189

# Chapter 12 - The Inspection Report

## 189.1 Objet et caractère obligatoire du rapport

Le rapport de ronde de vérification diffère de la liste des défectuosités et doit être rempli à chaque vérification, consignant les résultats et les défectuosités.

- ✓ Le rapport d'inspection doit être rempli lors de chaque ronde de vérification
- ✓ Il consigne les résultats de l'inspection, les défectuosités, l'heure de l'inspection et sa période de validité
- ✓ La personne qui effectue la vérification doit consigner les défectuosités détectées; le conducteur doit ajouter toute défectuosité constatée pendant le trajet
- ✓ Un rapport rempli et valide ainsi que la liste des défectuosités doivent être gardés à bord; un seul rapport par ronde de vérification

## 189.2 Contenu obligatoire du rapport de ronde de sécurité

Aucun format précis n'est imposé, mais le rapport doit contenir des renseignements obligatoires précis.

- ✓ 1. Doit indiquer la plaque d'immatriculation ou le numéro d'unité du véhicule, le nom du conducteur, la date et l'heure de la vérification, ainsi que le lieu.
- ✓ 2. Doit indiquer les défauts relevés pendant la vérification ou le trajet, ou une déclaration portant qu'aucun défaut n'a été relevé.
- ✓ 3. Doit comprendre le nom écrit lisiblement et la déclaration signée de la personne qui a effectué la vérification.
- ✓ 4. Doit comprendre la signature du conducteur s'il a examiné et accepté l'inspection faite par une autre personne, ainsi que le kilométrage de l'odomètre, s'il est installé.

## 189.3 Remise et mise en forme du rapport

Le rapport original doit être remis à l'exploitant dans un délai déterminé, et les formats électroniques sont permis sous certaines conditions.

- ✓ Le conducteur doit remettre l'original du rapport à l'exploitant dans les 20 jours suivant sa rédaction.
- ✓ Cette obligation s'applique même si une copie a déjà été remise pour signaler un défaut.
- ✓ Les rapports électroniques sont permis s'ils respectent la Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information.

## 189.4 Conduite au Canada et aux États-Unis

Les règles de vérification en cercle du Québec reposent sur la Norme 13 du Code national de sécurité, avec réciprocité, mais des différences de classification des défauts sont possibles ailleurs.

- ✓ Les règles de vérification en cercle du Québec reposent sur la Norme 13 du Code national de sécurité
- ✓ La classification des défauts mineurs et majeurs peut varier d’ un territoire de compétence à l’ autre
- ✓ Les conducteurs qui exercent leurs activités à l’ extérieur du Québec doivent consulter l’ exploitant au sujet des règlements locaux et toujours se conformer aux exigences du territoire de compétence où ils circulent

CHAPTER 190

# Appendices – List 1: Tires, Doors, Glass and Mirrors

## 190.1 Défauts et limites d’ usure des pneus

Les défauts mineurs des pneus comprennent le témoin d’ usure qui touche la chaussée ou une profondeur de rainure égale ou inférieure au témoin, des corps étrangers incrustés, la corde ou la ceinture d’ acier à nu, une déformation, ainsi qu’ une valve usée ou endommagée. Les défauts majeurs comprennent un pneu d’ essieu directeur (PNBV de 4 500 kg ou plus) dont deux rainures adjacentes sont à la hauteur du témoin ou moins, la corde à nu sur tout un ensemble, et un pneu à plat, en contact ou bombé.

- ✓ Mineur : le témoin d’ usure touche la chaussée ou la profondeur de rainure ⩽ témoin d’ usure
- ✓ Majeur : pneu d’ essieu directeur (PNBV de 4 500 kg ou plus) avec 2 rainures adjacentes ⩽ témoin d’ usure
- ✓ Majeur : pneus simples ou jumelés avec corde ou ceinture d’ acier à nu
- ✓ Majeur : pneu en contact avec une pièce fixe, à plat, qui perd de l’ air ou bombé

## 190.2 Défectuosités des portières, du vitrage et des rétroviseurs

Une portière du conducteur qui s'ouvre avec difficulté constitue une défectuosité mineure, tandis qu'une portière du compartiment des passagers qui ne se ferme pas solidement constitue une défectuosité majeure. Un pare-brise ou une glace latérale endommagé qui bloque la vue du conducteur, un rétroviseur extérieur requis manquant, endommagé ou non réglable, ainsi qu'un rétroviseur mal fixé ou dont les arêtes sont tranchantes sont des défectuosités mineures.

- ✓ Mineure : la portière du conducteur s'ouvre avec difficulté ou ne s'ouvre pas
- ✓ Majeure : la portière du compartiment des passagers ne se ferme pas solidement
- ✓ Mineure : pare-brise ou glace latérale endommagé bloquant la vue requise; rétroviseur requis manquant, endommagé ou mal fixé

CHAPTER 191

# Chapter 12 – Lists of Defects and Obligations

## 191.1 Les trois listes de défectuosités

Il existe trois listes distinctes de défectuosités, chacune adaptée à un type de véhicule, servant à déterminer si une défectuosité est mineure ou majeure.

- ✓ La liste 1 s'applique à tous les véhicules lourds, sauf ceux visés par les listes 2 et 3.
- ✓ La liste 2 s'applique aux autobus (à l'exclusion des autocars), aux minibus et aux remorques tirées par ceux-ci.
- ✓ La liste 3 s'applique aux autocars.
- ✓ Les autocars non visés par un PMP doivent avoir à bord le rapport d'inspection spécifique et la liste 3; le propriétaire remplit le rapport tous les 12 000 km ou 30 jours, selon la première éventualité.

## 191.2 Obligations relatives à la liste des défectuosités

Les exploitants et les conducteurs ont l’ obligation de garder à bord la liste des défectuosités prescrite, sans la modifier.

- ✓ Les exploitants doivent placer dans chaque véhicule lourd la liste des défectuosités applicable selon le format prescrit et ne peuvent en modifier le texte, l’ ordre ni la numérotation.
- ✓ Des éléments ne peuvent être ajoutés que dans la section « Inspections particulières exigées par l’ exploitant ».
- ✓ Les conducteurs doivent veiller à ce que la liste applicable demeure à bord et la remettre à tout agent de la paix qui la demande.

CHAPTER 192

# School Buses

## 192.1 Formation et certification des conducteurs d'autobus scolaires

Les conducteurs d'autobus scolaires et de minibus doivent détenir un certificat de compétence délivré par l'un des deux centres de formation en transport routier, ainsi qu'un permis de conduire de la classe appropriée. La certification exige une formation de base de 15 heures portant sur les rôles, l'équipement de sécurité, les techniques d'embarquement et de débarquement, et les interventions d'urgence, avec renouvellement tous les 3 ans après 6 heures de formation complémentaire. Les conducteurs doivent faire preuve de patience et de vigilance et connaître le Code de la sécurité routière et la politique de la commission scolaire.

- ✓ Exige un certificat de compétence ainsi qu'un permis de conduire de la classe appropriée
- ✓ Suivre une formation de base de 15 heures pour obtenir la certification
- ✓ Renouveler le certificat tous les 3 ans après 6 heures de formation complémentaire
- ✓ Doit connaître le Code de la sécurité routière et la politique de transport de la commission scolaire

## 192.2 Équipement obligatoire des autobus scolaires

Un autobus scolaire doit être muni de trois triangles de présignalisation réfléchissants, d'un extincteur à poudre chimique sèche installé près de la porte avant et fixé dans un boîtier à la portée du conducteur, et d'une trousse de premiers soins complète à la portée du conducteur (contenu prescrit par règlement). Ne pas repartir après un arrêt avant que tous les passagers soient assis et que la porte soit fermée, et ne jamais quitter l'autobus avec des passagers à bord, sauf en cas d'absolue nécessité.

- ✓ Transporter trois triangles de présignalisation réfléchissants
- ✓ Transporter un extincteur à poudre chimique sèche fixé près de la porte avant, à la portée du conducteur
- ✓ Transporter une trousse de premiers soins complète à la portée du conducteur
- ✓ Ne pas repartir avant que tous les passagers soient assis et que la porte soit fermée
- ✓ Ne jamais quitter un autobus scolaire avec des passagers à bord, sauf en cas d'absolue nécessité

## 192.3 Exigences relatives au panneau ÉCOLIERS

Si un autobus scolaire sert à transporter des écoliers ou des passagers de moins de 18 ans, le véhicule doit porter un panneau ÉCOLIERS à l'avant et à l'arrière. S'il transporte des passagers de 18 ans ou plus, ces panneaux doivent être enlevés ou couverts.

- ✓ Les panneaux ÉCOLIERS sont obligatoires à l'avant et à l'arrière lorsqu'on transporte des enfants ou des passagers de moins de 18 ans.
- ✓ Enlever ou couvrir les panneaux ÉCOLIERS lorsqu'on transporte des passagers de 18 ans ou plus.

## 192.4 Montée et descente des écoliers

Ralentissez et déplacez-vous vers la droite jusqu’ au bord de la voie ou à une aire de stationnement. Deux phases : premièrement, allumez les feux jaunes d’ avertissement clignotants en alternance (les autobus fabriqués avant le 29 août 2005 utilisent plutôt les feux de détresse), puis allumez les feux rouges clignotants et déployez le panneau d’ arrêt. Vous ne pouvez faire monter ou descendre des enfants que si les feux rouges clignotants sont allumés. Vous devez également allumer vos feux et déployer votre panneau d’ arrêt si vous êtes stationné derrière un autre autobus scolaire dont les feux clignotants sont allumés. N’ utilisez jamais ces feux ni ce panneau dans d’ autres circonstances.

- ✓ Étape 1 : allumez les feux jaunes d’ avertissement clignotants en alternance (ou les feux de détresse sur les autobus d’ avant 2005)
- ✓ Étape 2 : allumez les feux rouges clignotants et déployez le panneau d’ arrêt obligatoire
- ✓ Ne faites jamais monter ou descendre des enfants à moins que les feux rouges clignotants soient allumés
- ✓ Allumez vos feux et votre panneau d’ arrêt si vous êtes stationné derrière un autre autobus scolaire dont les feux clignotants sont allumés
- ✓ N’ utilisez jamais les feux clignotants ni le panneau d’ arrêt dans d’ autres circonstances

## 192.5 Règles de conduite et de sortie d'un autobus scolaire

Ne pas continuer à rouler après l'arrêt tant que tous les passagers ne sont pas assis et que la porte n'est pas fermée. Ne jamais quitter un autobus scolaire pendant que des passagers sont encore à bord, sauf en cas d'absolue nécessité.

- ✓ Ne pas continuer à rouler tant que tous les passagers ne sont pas assis et que la porte n'est pas fermée
- ✓ Ne jamais quitter l'autobus avec des passagers à bord, sauf en cas d'absolue nécessité

## 192.6 Exigences de formation des conducteurs d'autobus scolaires

Les conducteurs d'autobus scolaires et de minibus doivent détenir un certificat de compétence délivré par l'un des deux centres de formation en transport routier, ainsi qu'un permis de conduire de la classe appropriée. L'obtention du certificat exige de réussir un programme de formation de base de 15 heures portant sur les rôles, l'équipement de sécurité, les techniques d'embarquement et de débarquement, et l'intervention en cas d'urgence. Le renouvellement tous les 3 ans exige 6 heures de formation complémentaire.

- ✓ Doit détenir un certificat de compétence ainsi qu'un permis de conduire de la classe appropriée
- ✓ Compléter un programme de formation de base de 15 heures pour les conducteurs d'autobus scolaires
- ✓ Renouveler le certificat tous les 3 ans après 6 heures de formation complémentaire

## 192.7 Équipement obligatoire des autobus scolaires

Un autobus scolaire doit avoir trois triangles de présignalisation réfléchissants, un extincteur à poudre chimique sèche fixé dans un coffret près de la porte avant, à la portée du conducteur, et une trousse de premiers soins complète à portée de main (contenu prescrit par règlement). Lorsqu’ il transporte des enfants ou des passagers de moins de 18 ans, les panneaux ÉCOLIERS doivent être à l’ avant et à l’ arrière; pour les passagers de 18 ans ou plus, ces panneaux doivent être enlevés ou recouverts.

- ✓ Transporter trois triangles de présignalisation réfléchissants
- ✓ Transporter un extincteur à poudre chimique sèche fixé près de la porte avant, à portée de main
- ✓ Transporter une trousse de premiers soins complète à portée de main, avec le contenu prescrit par règlement
- ✓ Panneaux ÉCOLIERS obligatoires pour les passagers de moins de 18 ans; enlevés ou recouverts pour les 18 ans ou plus

CHAPTER 193

# How the Emergency Brake Works (Chapter 4)

## 193.1 Fonction et activation du frein d'urgence

Le système de frein de stationnement sert aussi de frein d'urgence. Si le système de frein de service fait défaut et que l'air ne peut pas atteindre les chambres de frein, le frein d'urgence immobilise le véhicule. Il peut être activé manuellement en tirant sur le bouton du frein de stationnement, ou automatiquement lorsque la pression d'air du frein de service chute sous 242 kPa (35 psi).

- ✓ Le système de frein de stationnement fait aussi office de frein d'urgence
- ✓ Activer manuellement en tirant sur le bouton de commande du frein de stationnement
- ✓ S'active automatiquement sous 242 kPa (35 psi)
- ✓ Prend le relais si les freins de service font défaut

## 193.2 Seuils de pression du frein d'urgence

Lorsque les freins d'urgence s'activent, les roues dotées de chambres de frein commencent à se bloquer à 483 kPa (70 psi) ou moins. À moins de 242 kPa (35 psi), tout l'air est évacué et le frein d'urgence est complètement engagé, immobilisant le véhicule. Un grave problème mécanique peut faire chuter la pression en quelques secondes et bloquer brusquement les roues arrière.

- ✓ Les roues commencent à se bloquer à 483 kPa (70 psi) ou moins
- ✓ À moins de 242 kPa (35 psi) : tout l'air est évacué, le frein est complètement engagé
- ✓ La pression peut chuter en quelques secondes en cas de défauts graves
- ✓ Les roues arrière peuvent se bloquer brusquement, rendant le contrôle difficile

## 193.3 Avertissement préalable et réaction du conducteur

Les indicateurs de basse pression d'air avertissent avant une situation d'urgence; ils s'activent lorsque la pression du réservoir de service descend sous 380 kPa (55 psi); certains fabricants fixent le seuil à 550 kPa (80 psi) pour un avertissement plus précoce. Lorsque l'avertissement se déclenche, réagissez immédiatement et choisissez le meilleur endroit pour vous arrêter avant que les freins d'urgence ne bloquent les roues.

- ✓ Les indicateurs de basse pression d'air s'activent en dessous de 380 kPa (55 psi)
- ✓ Certains fabricants règlent l'avertissement à 550 kPa (80 psi)
- ✓ Réagissez immédiatement dès que le témoin ou l'avertisseur sonore se déclenche
- ✓ Arrêtez-vous en toute sécurité avant que les freins d'urgence ne bloquent complètement les roues

## 193.4 Fonction du frein d'urgence et activation automatique

Le système de frein de stationnement sert également de frein d'urgence. Si les freins de service font défaut, le frein d'urgence immobilise le véhicule. Vous pouvez l'activer en tirant vers le haut le bouton de commande du frein de stationnement, et il s'active automatiquement lorsque la pression d'air du système de service descend sous 242 kPa (35 psi).

- ✓ Le système de frein de stationnement fait aussi office de frein d'urgence
- ✓ Activation manuelle en tirant vers le haut le bouton de commande du frein de stationnement
- ✓ S'active automatiquement sous 242 kPa (35 psi)

## 193.5 Seuils de pression lors d'une perte d'air

Lorsque les freins d'urgence s'activent, les roues dotées de chambres de frein commencent à se bloquer à 483 kPa (70 psi) ou moins; lorsque la pression descend sous 242 kPa (35 psi), tout l'air est évacué et le frein d'urgence s'engage complètement, immobilisant le véhicule. Les avertisseurs de basse pression d'air s'activent sous 380 kPa (55 psi); certains fabricants fixent le seuil à 550 kPa (80 psi) pour offrir un préavis plus long.

- ✓ Les roues commencent à se bloquer à 483 kPa (70 psi) ou moins
- ✓ Engagement complet du frein d'urgence sous 242 kPa (35 psi)
- ✓ L'avertisseur de basse pression d'air s'active sous 380 kPa (55 psi), parfois à 550 kPa (80 psi)

## 193.6 Réagir à une faible pression d'air

Réagissez immédiatement lorsque le témoin ou l'avertisseur sonore de faible pression s'allume : choisissez le meilleur endroit où vous arrêter avant que la pression ne baisse assez pour bloquer les roues. Des problèmes mécaniques graves peuvent faire chuter la pression en quelques secondes, et les roues arrière peuvent se bloquer brusquement, ce qui rend le véhicule difficile à maîtriser.

- ✓ Réagir immédiatement à l'avertissement de faible pression
- ✓ S'arrêter en sécurité avant que les freins d'urgence ne bloquent les roues
- ✓ Une perte d'air peut se produire en quelques secondes ; les roues arrière peuvent se bloquer brusquement

CHAPTER 194

# Self-Evaluation Exercises - Chapter 1 & 2

## 194.1 Faits clés évalués sur les responsabilités et la fatigue

Les exercices d'auto-évaluation renforcent des faits essentiels de l'examen : port obligatoire de la ceinture de sécurité, rapport de la vérification en cercle, obligations relatives aux postes d'inspection, restrictions de charge pendant le dégel printanier, obligations sur les lieux d'un accident et principes relatifs à la fatigue, à l'alcool et à la vision.

- ✓ Les conducteurs de véhicules lourds au Québec doivent porter la ceinture de sécurité installée par le fabricant.
- ✓ Les principales causes d'accidents sur les routes du Québec sont la vitesse excessive, l'alcool, la distraction et la fatigue.
- ✓ Si vous êtes fatigué au volant, rangez-vous et arrêtez-vous dans un endroit sûr pour vous reposer.
- ✓ Lorsque vous conduisez la nuit, votre distance d'arrêt totale doit se trouver dans la zone éclairée par vos phares.

## 194.2 Fatigue et sommeil — réponses d'examen

L'auto-évaluation de la fatigue confirme les points clés vérifiables portant sur la dette de sommeil, l'horloge biologique, l'interaction avec l'alcool et la préparation des longs trajets.

- ✓ Les effets de la fatigue équivalent à une alcoolémie de 0,05 après 17 heures sans sommeil
- ✓ La capacité de conduire est affectée même après une seule nuit sans une nuit complète de sommeil
- ✓ Les périodes de somnolence sont plus fréquentes la nuit; le risque le plus faible d'accident lié à la fatigue se situe le matin, entre 8 h et midi
- ✓ Les conducteurs de moins de 25 ans devraient dormir plus d'heures qu'un conducteur plus âgé, et même un ou deux verres affectent de façon significative un conducteur déjà fatigué

CHAPTER 195

# Chapter 12 - Component 1: Coupling Devices Inspection

## 195.1 Inspection des fixations de la sellette d'attelage

L'inspection des fixations de la cornière de montage de la sellette d'attelage détermine la solidité de l'attelage; la gravité du défaut dépend du pourcentage de pièces manquantes ou desserrées et de l'état d'attelage.

- ✓ MAJEUR (1.C) : lorsque attelé, plus de 20 % des pièces fixant la sellette d'attelage au châssis sont manquantes, brisées ou desserrées sur un point d'ancrage.
- ✓ MAJEUR (1.B) : lorsque attelé, il y a du jeu entre une fixation de la sellette d'attelage (cornière de montage) et le châssis du véhicule.
- ✓ MINEUR (1.1) : lorsque attelé, 20 % ou moins des pièces de fixation sont manquantes, brisées ou desserrées sur un point d'ancrage.
- ✓ MINEUR (1.1) : lorsque non attelé, une ou plusieurs pièces de fixation sont manquantes, brisées ou desserrées.
- ✓ Les sections non porteuses (en rouge) ne sont pas couvertes par l'inspection en cercle.

## 195.2 Goupilles de verrouillage de la sellette d’ attelage coulissante

Les goupilles de verrouillage de la sellette d’ attelage coulissante doivent être présentes et en position verrouillée; un seuil en pourcentage détermine un défaut majeur.

- ✓ MAJEUR (1.D) : lorsque le véhicule est attelé, 25 % ou plus des goupilles de verrouillage d’ une sellette d’ attelage coulissante sont manquantes ou inopérantes
- ✓ Le pourcentage porte sur la somme de toutes les goupilles; généralement deux goupilles (une de chaque côté), mais parfois plus — vérifiez toutes les goupilles

## 195.3 État des composants de la sellette d'attelage

Les composants visibles de la sellette d'attelage doivent être inspectés afin de déceler des fissures, une déformation ou une détérioration pouvant causer une rupture ou une séparation.

- ✓ MAJEURE (1.F) : lorsque la sellette est attelée, un composant de la sellette d'attelage est fissuré, déformé ou détérioré au point de risquer une rupture ou une séparation
- ✓ Inspecter les pièces visibles, y compris la plaque d'accouplement inférieure, les cornières de fixation, les mâchoires et le support

## 195.4 Plaque d'accouplement supérieure et pivot d'attelage

La plaque d'accouplement supérieure et le pivot d'attelage de la semi-remorque doivent être inspectés pour déceler toute déformation, fissure ou fixation inadéquate.

- ✓ MAJEURE (1.A) : la plaque d'accouplement ou le pivot d'attelage présente une déformation nuisant à l'attelage, une fissure ou une fixation inadéquate
- ✓ MAJEURE (1.F) : lorsque le véhicule est attelé, la plaque d'accouplement ou le pivot d'attelage présente une détérioration au point de risquer la rupture ou la séparation
- ✓ Profitez des occasions où le véhicule n'est pas attelé pour inspecter ces pièces, car la déformation est difficile à voir lorsqu'il est attelé

## 195.5 Mâchoires de la sellette d'attelage et mécanisme de verrouillage

Les mâchoires de la sellette d'attelage doivent être complètement fermées derrière le pivot d'attelage et le mécanisme de verrouillage doit être enclenché pour un attelage sécuritaire.

- ✓ MAJEUR (1.E) : une fois attelé, les mâchoires ne sont pas complètement fermées derrière le pivot d'attelage
- ✓ MAJEUR (1.F) : une fois attelé, le mécanisme de verrouillage des mâchoires n'est pas enclenché
- ✓ Vérifier l'indicateur du mécanisme de verrouillage (boulon) ou la position de la ou des poignées de verrouillage ; s'assurer que toutes les poignées sont complètement enfoncées
- ✓ Si vous vous glissez sous la semi-remorque pour vérifier les mâchoires, procédez de façon sécuritaire avec le moteur coupé, le véhicule immobilisé et avisez quelqu'un

## 195.6 Dispositifs d’attelage autres qu’une sellette d’attelage

Pour les attelages de type crochet et anneau (p. ex. crochet d’attelage, anneau de barre d’attelage), les fixations sur le véhicule tracteur et sur le véhicule remorqué doivent être inspectées.

- ✓ MAJEUR (1.C) : lorsque attelé, plus de 20 % des fixations qui attachent le dispositif d’attelage sont manquantes, brisées ou desserrées.
- ✓ MINEUR (1.1) : lorsque attelé, 20 % ou moins des fixations sont manquantes, brisées ou desserrées.
- ✓ MINEUR (1.1) : lorsque non attelé, une ou plusieurs fixations sont manquantes, brisées ou desserrées.
- ✓ Inspecter les fixations qui attachent le dispositif sur le véhicule tracteur (crochet) et sur le véhicule remorqué (anneau à la barre d’attelage).

## 195.7 Icônes de défectuosité et conversions de pression

Les tableaux d’ inspection utilisent des icônes pour distinguer la gravité des défectuosités et les infractions, et fournissent des unités de conversion de pression pour les vérifications des freins et de la suspension.

- ✓ Les icônes distinguent les défectuosités mineures, les défectuosités majeures et les infractions au Code de la sécurité routière (et non les défectuosités visées par le règlement sur les normes de sécurité).
- ✓ 1 psi (lb/po$^2$) = 6,895 kPa; la pression en kPa se calcule en multipliant la valeur en psi par 6,895.
- ✓ 100 kPa = 1 bar; 1 kg/cm$^2$ = 14,22 psi.

CHAPTER 196

# Appendices – List 1: Wheels, Hubs, Fasteners and Seat

## 196.1 Défauts des roues, des moyeux et des fixations

Les défauts mineurs comprennent un lubrifiant sous le niveau minimum ou une fuite (autre qu'un suintement) ainsi qu'un support de roue de secours mal fixé. Les défauts majeurs comprennent un lubrifiant de roulement de roue manquant ou invisible, une fixation de roue manquante, fissurée, brisée ou mal fixée, et une roue endommagée ou réparée par soudure.

- ✓ Mineur : lubrifiant sous le niveau minimum ou fuite autre qu'un suintement
- ✓ Majeur : lubrifiant de roulement de roue manquant ou non visible dans le hublot
- ✓ Majeur : fixation de roue manquante, fissurée, brisée ou mal fixée
- ✓ Majeur : roue endommagée ou présentant des signes de réparation par soudure

## 196.2 Défauts du siège du conducteur

Un siège du conducteur inadéquat ou qui ne reste pas dans la position réglée constitue un défaut mineur. Une ceinture de sécurité du conducteur absente, modifiée ou inadéquate constitue un défaut majeur.

- ✓ Mineur : siège du conducteur inadéquat ou ne restant pas dans la position réglée
- ✓ Majeur : ceinture de sécurité du conducteur absente, modifiée ou inadéquate

CHAPTER 197

# Chapter 12 – Components to Inspect

## 197.1 Les 20 composantes de la vérification en cercle

La vérification en cercle couvre jusqu’ à 20 composantes numérotées ; la liste 1 en compte 19 pour les véhicules lourds, tandis que les autobus et les autocars ajoutent une 20e section, celle du transport de passagers.

- ✓ La liste 1 (véhicules lourds) comporte 19 composantes ; les autobus et les autocars ajoutent une 20e section (transport de passagers)
- ✓ Les composantes comprennent les dispositifs d’ attelage, le châssis ou la carrosserie de cargaison, la direction, les pneus, les freins (électriques, hydrauliques, pneumatiques), la suspension, entre autres
- ✓ Les véhicules qui ne sont pas équipés de certaines composantes (p. ex. freins hydrauliques, mécanisme d’ attelage) n’ ont pas à faire vérifier ces pièces
- ✓ L’ absence d’ une pièce qui devrait être présente constitue un défaut qui doit être signalé

CHAPTER 198

# 15 - Fuel System

## 198.1 Attaches du réservoir de carburant et bouchon de remplissage

Vérifiez que chaque réservoir de carburant est solidement fixé et muni d’ un bouchon de remplissage. Les véhicules ont souvent plus d’ un réservoir de carburant — tous doivent être vérifiés. Inspectez les attaches et confirmez que chaque réservoir possède un bouchon de remplissage.

- ✓ Défaut 15.A (majeur) : Le réservoir de carburant n’ est pas solidement fixé, avec un risque de détachement
- ✓ Défaut 15.B (majeur) : Le réservoir d’ essence ou de diesel n’ a pas de bouchon de remplissage
- ✓ Tous les réservoirs de carburant du véhicule doivent être vérifiés

## 198.2 Fuites de réservoir de carburant

Vérifiez l'absence de fuites sur le ou les réservoirs de carburant. Vérifiez le sol pour y déceler du liquide et inspectez chaque réservoir afin de repérer les fuites de carburant autres que du suintement. Les remorques/semi-remorques peuvent avoir des réservoirs accessoires (p. ex., réfrigération) qu'il vaut la peine de vérifier.

- ✓ Défaut 15.C (majeur) : Un réservoir de carburant présente une fuite autre qu'un suintement, ou une fuite de carburant autre qu'un suintement le long du circuit d'alimentation en carburant
- ✓ Les fuites sont détectées par la présence de carburant sur le sol

## 198.3 Fuites du réservoir de carburant et du système d'alimentation

Vérifiez la présence de liquide au sol et inspectez chaque réservoir de carburant pour déceler des fuites autres qu'un suintement. Les remorques et semi-remorques peuvent avoir des réservoirs accessoires (p. ex. réfrigération) — il est suggéré de les vérifier.

- ✓ Défaut majeur (15.C) : un réservoir de carburant présente une fuite autre qu'un suintement, ou il y a une fuite de carburant autre qu'un suintement le long du système d'alimentation en carburant
- ✓ Les fuites sont détectées par la présence de carburant au sol

CHAPTER 199

# Securing Baggage

## 199.1 Règles relatives aux bagages dans un autocar

Il est interdit de transporter à l'intérieur d'un autocar tout article pesant plus de 50 kg et ayant un volume supérieur à 0,450 $m^3$. Les bagages des passagers doivent être répartis et attachés de manière à ne pas pouvoir se déplacer librement, car des bagages non fixés peuvent blesser des passagers ou distraire le conducteur. Les colis et les bagages doivent être rangés dans les compartiments prévus à cette fin.

- ✓ Interdiction de transporter à l'intérieur d'un autocar des articles de plus de 50 kg ET de plus de 0,450 $m^3$
- ✓ Les bagages doivent être répartis et attachés de manière à ne pas pouvoir se déplacer librement
- ✓ Ranger les colis et les bagages dans les compartiments désignés

## 199.2 Règles relatives aux bagages dans les autocars

Il est interdit de transporter tout article de plus de 50 kg ET de plus de 0,450 $m^3$ à l'intérieur d'un autocar. Les bagages doivent être répartis et arrimés de façon à ne pas pouvoir se déplacer librement, car des bagages non arrimés peuvent blesser des passagers ou distraire le conducteur. Les colis et les bagages doivent être rangés dans les compartiments prévus à cette fin.

- ✓ Interdiction de transporter des articles de plus de 50 kg et de plus de 0,450 $m^3$ à l'intérieur d'un autocar
- ✓ Les bagages doivent être répartis et arrimés de façon à ne pas pouvoir se déplacer librement
- ✓ Ranger les colis et les bagages dans les compartiments désignés

CHAPTER 200

# Chapter 12 – The Inspection Report

## 200.1 Exigences relatives au rapport de ronde de vérification

Le rapport d'inspection diffère de la liste des défectuosités et doit être rempli à chaque ronde de vérification pour informer l'exploitant/propriétaire des résultats.

- ✓ Un rapport doit être rempli lors de chaque ronde de vérification afin de consigner les résultats et toute défectuosité.
- ✓ Si aucune défectuosité n'est constatée, cela doit aussi être indiqué.
- ✓ Le rapport valide dûment rempli et la liste des défectuosités doivent être conservés à bord du véhicule.
- ✓ Si le rapport n'est pas à bord, le conducteur doit se le procurer ou effectuer de nouveau l'inspection.

## 200.2 Contenu obligatoire du rapport

Le rapport n'a pas de format obligatoire, mais doit contenir un ensemble défini de renseignements sur le véhicule, l'inspection et la personne qui l'effectue.

- ✓ Doit inclure le numéro de plaque d'immatriculation ou le numéro d'unité, le nom du conducteur et la date et l'heure de la vérification.
- ✓ Doit inclure la municipalité ou le lieu de la vérification et les défauts constatés (ou une mention qu'aucun défaut n'a été constaté).
- ✓ Doit inclure le nom en lettres moulées et la signature ou la déclaration de la personne qui effectue la vérification.
- ✓ Si le conducteur n'a pas effectué la vérification, la signature du conducteur attestant qu'il en a pris connaissance et qu'il l'accepte est requise, en plus du kilométrage de l'odomètre, si le véhicule en est équipé.

## 200.3 Remise et format électronique du rapport

Le rapport original doit être remis à l'exploitant dans un délai déterminé et peut être produit par voie électronique dans les conditions prévues par la loi.

- ✓ Le conducteur doit remettre à l'exploitant le rapport original de vérification en cercle dans les 20 jours suivant sa rédaction
- ✓ Cela s'applique même si une copie a déjà été remise pour signaler un défaut
- ✓ Les rapports électroniques sont permis s'ils sont conformes à la Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information

## 200.4 Conduite hors du Québec (Canada et États-Unis)

Les règles québécoises de ronde de sécurité sont fondées sur une norme nationale, mais les conducteurs doivent respecter les règles locales des lieux où ils circulent.

- ✓ Les règles québécoises de ronde de sécurité sont fondées sur la Norme 13 du Code national de sécurité.
- ✓ Les conducteurs qui circulent hors du Québec doivent consulter l’ exploitant au sujet des règlements locaux applicables.
- ✓ Les conducteurs doivent toujours respecter les règlements de l’ autorité compétente du territoire où ils circulent; l’ ignorance n’ est pas une excuse.

CHAPTER 201

# Load Restrictions

## 201.1 Dimensions autorisées des véhicules

Dimensions maximales autorisées générales, charge comprise : hauteur 4,15 m, largeur 2,6 m. Longueur du camion 12,5 m (porte-à-faux maximal 4 m). Longueur de l’ autobus 14 m (porte-à-faux maximal 4 m). Camion et remorque 23 m (longueur maximale de caisse 20 m, porte-à-faux 4 m). Tracteur et semi-remorque 23 m (empattement maximal 6,2 m, entraxe minimal 3 m, porte-à-faux 35 % de l’ empattement). Train double de type B 25 m. Semi-remorque 16,2 m (empattement maximal 12,5 m). Remorque avec dolly 14,65 m; sans dolly 12,5 m.

- ✓ Hauteur maximale 4,15 m et largeur maximale 2,6 m
- ✓ Longueur maximale du camion 12,5 m; autobus 14 m; camion et remorque 23 m
- ✓ Tracteur et semi-remorque max. 23 m; train double de type B max. 25 m
- ✓ Semi-remorque max. 16,2 m; porte-à-faux maximal généralement 4 m (35 % de l’ empattement pour tracteur-semi-remorque)

## 201.2 Protection du réseau routier et des composants du véhicule

Les règles limitent les charges des véhicules afin de réduire les dommages coûteux au réseau routier. Le dépassement des limites de charge établies par la réglementation ou par le fabricant peut endommager gravement des composants essentiels — freins, pneus, suspension et dispositif d'attelage — conçus pour une charge maximale précise et qui s'usent prématurément en cas de surcharge.

- ✓ Les limites de charge existent pour protéger le réseau routier contre des dommages coûteux
- ✓ Le dépassement des limites endommage les freins, les pneus, la suspension et le dispositif d'attelage
- ✓ Les composants sont conçus pour une charge maximale précise et s'usent prématurément en cas de surcharge

## 201.3 Règlement sur les limites de charge et de dimensions des véhicules

Le Règlement sur les limites de charge et de dimensions des véhicules assure la sécurité des usagers de la route et protège les infrastructures comme les chaussées et les ponts. Il établit des normes limitant les dimensions du chargement, la charge par groupe d'essieux et la masse totale en charge des camions sur les routes publiques, selon les classes de véhicules définies. Tous les détails figurent dans le Règlement et le Guide des limites de charge et de dimensions des véhicules.

- ✓ Le Règlement assure la sécurité et protège les chaussées et les ponts
- ✓ Il limite les dimensions du chargement, la charge par groupe d'essieux et la masse totale en charge
- ✓ Les limites sont fondées sur les classes de véhicules définies dans le Règlement

## 201.4 Charge par essieu

La charge maximale autorisée pour une classe d'essieu est la plus faible de trois valeurs : la capacité totale de tous les pneus de cette classe d'essieu (indiquée sur le flanc du pneu), la capacité de l'essieu avant (5 500 kg pour un essieu avant simple de classe B.1; 11 000 kg pour un essieu avant tandem de classe B.2 ou un essieu avant multiple de classe B.3, sauf si le fabricant ou le modificateur autorisé indique une valeur supérieure), et la limite de charge de la classe d'essieu selon le moment de l'année (période normale ou dégel printanier).

- ✓ La charge maximale par essieu correspond à la PLUS FAIBLE des trois valeurs.
- ✓ La capacité d'un essieu avant simple (B.1) est de 5 500 kg.
- ✓ La capacité d'un essieu avant tandem (B.2) ou multiple (B.3) est de 11 000 kg.
- ✓ La capacité des pneus est indiquée sur le flanc; les limites de charge varient selon la saison.

## 201.5 Masse totale en charge

La masse totale en charge autorisée pour un camion ou un ensemble de véhicules correspond à la plus faible des deux valeurs : la somme des charges maximales autorisées pour chaque catégorie d’ essieu (selon la saison), ou la limite de masse totale en charge pour la catégorie de véhicule ou d’ ensemble.

- ✓ La masse totale en charge correspond à la plus FAIBLE des deux valeurs
- ✓ Valeur 1 : somme des charges maximales autorisées par catégorie d’ essieu (selon la saison)
- ✓ Valeur 2 : limite de masse totale en charge pour la catégorie de véhicule ou d’ ensemble

CHAPTER 202

# Appendices – List 1: Suspension

## 202.1 Défauts du système de suspension

Les défauts mineurs de la suspension comprennent une lame non principale de ressort à lames cassée ou un ressort hélicoïdal cassé, ainsi qu’ une fuite d’ air ou un coussin d’ air endommagé. Les défauts majeurs comprennent des lames maîtresses cassées ou 25 % de l’ ensemble, des fuites d’ air non compensées, des lames composites fissurées sur plus de 75 %, des ressorts en contact avec des pièces mobiles et des essieux cassés nuisant à l’ alignement.

- ✓ Mineur : lame de ressort non principale ou ressort hélicoïdal cassé
- ✓ Majeur : lame maîtresse, coussin de caoutchouc ou 25 % ou plus des lames de ressort cassées ou manquantes
- ✓ Majeur : fuite d’ air non compensée par le compresseur ou coussin d’ air manquant ou dégonflé
- ✓ Majeur : essieu cassé ou composant de positionnement nuisant au parallélisme

CHAPTER 203

# Supplemental Brake Systems (Chapter 4)

## 203.1 Objet et limites des freins auxiliaires

Les freins auxiliaires aident à réduire ou à stabiliser la vitesse du véhicule et peuvent être utilisés seuls ou avec les freins de service, mais ils ne peuvent pas immobiliser le véhicule. Ce sont des ajouts facultatifs, particulièrement utiles dans les fortes pentes avec des charges lourdes, car ils permettent de maintenir une vitesse constante sans solliciter constamment les freins ordinaires.

- ✓ Aident à ralentir ou à stabiliser la vitesse; ne peuvent PAS immobiliser le véhicule.
- ✓ Facultatifs, et non un équipement standard.
- ✓ Particulièrement utiles pour les charges lourdes dans les fortes pentes.
- ✓ Réduisent l'usure des freins ordinaires.

## 203.2 Types de freins auxiliaires

Les catégories comprennent les freins de compression du moteur (les plus populaires, transforment le moteur en compresseur d'air), les ralentisseurs à frein d'échappement/turbocompresseurs (étranglent les gaz d'échappement), les ralentisseurs électromagnétiques/à courants de Foucault (utilisent un champ magnétique) et les ralentisseurs hydrodynamiques/hydrauliques (utilisent la pression d'huile). Le bruit des freins moteurs doit être contrôlé et le système d'échappement doit demeurer conforme.

- ✓ Le frein de compression du moteur est le type le plus populaire
- ✓ Le ralentisseur à frein d'échappement étrangle les gaz d'échappement
- ✓ Le ralentisseur électromagnétique utilise un champ magnétique sur des disques en fer doux
- ✓ Le ralentisseur hydrodynamique utilise la pression d'huile du moteur ou de la transmission
- ✓ Surveiller le bruit des freins moteurs; garder le système d'échappement conforme

## 203.3 Fonctionnement des freins auxiliaires

Les freins moteurs et les ralentisseurs sont activés par un interrupteur ou un levier, mais ne commencent à fonctionner que lorsque vous retirez votre pied de l'accélérateur. Les ralentisseurs exigent d'être dans le bon rapport; les freins à compression du moteur sont très efficaces au régime maximal. La puissance de freinage est toujours appliquée aux roues motrices.

- ✓ Activés par un interrupteur ou un levier, mais ne fonctionnent que lorsque le pied est retiré de l'accélérateur
- ✓ Il faut être dans le bon rapport pour que les ralentisseurs fonctionnent
- ✓ Les freins à compression du moteur fonctionnent mieux au régime maximal
- ✓ La puissance de freinage est toujours appliquée aux roues motrices

## 203.4 Fonction des freins d'appoint

Les freins d'appoint aident à réduire ou à stabiliser la vitesse, mais ne permettent PAS d'arrêter le véhicule. Ils sont facultatifs (et non de série) et peuvent être utilisés seuls ou avec les freins de service. Les freins moteurs utilisent la compression du moteur ; les ralentisseurs sont installés sur d'autres pièces du véhicule.

- ✓ Les freins d'appoint ralentissent ou stabilisent la vitesse, mais n'arrêtent pas le véhicule
- ✓ Ils sont facultatifs, et non un équipement de série
- ✓ La puissance de freinage est toujours appliquée aux roues motrices

## 203.5 Utilisation des freins d'appoint dans les pentes

Les freins d'appoint sont particulièrement recommandés pour les véhicules lourdement chargés qui descendent des pentes abruptes, afin de maintenir une vitesse constante sans recourir constamment aux freins de service. Surveillez le bruit du frein moteur, assurez-vous que le système d'échappement est conforme et vérifiez son état lors des rondes de vérification.

- ✓ Recommandés pour les véhicules lourdement chargés dans les descentes abruptes
- ✓ Maintenir une vitesse constante sans utiliser constamment les freins de service
- ✓ S'assurer que le système d'échappement est conforme en raison du bruit du frein moteur

## 203.6 Comment fonctionnent les freins auxiliaires

Les freins moteurs et les ralentisseurs sont activés par un commutateur ou un levier, mais ne commencent à fonctionner que lorsque vous retirez votre pied de l’ accélérateur. Les ralentisseurs exigent le bon rapport de vitesse, en particulier les freins de compression du moteur, qui sont très efficaces au régime maximal. Consultez le manuel du fabricant.

- ✓ Activés par un commutateur ou un levier, mais fonctionnent seulement lorsque le pied est retiré de l’ accélérateur
- ✓ Doit d’ abord passer au bon rapport de vitesse
- ✓ Les freins de compression du moteur sont les plus efficaces au régime maximal

CHAPTER 204

# 16 - Exhaust System

## 204.1 Composants du système d’ échappement

Vérifier l’ état des composants du système d’ échappement; le moteur doit tourner pour vérifier la présence d’ un défaut majeur. Dans la cabine, si vous sentez des gaz d’ échappement, vérifiez s’ il y a un trou dans le plancher. Autour du véhicule, vérifiez les odeurs, inspectez les fuites provenant de joints défectueux, de fissures ou de trous non prévus à l’ origine, écoutez les bruits et recherchez une suie anormale. Les composants (silencieux, tuyaux, supports, attaches, écrans thermiques) peuvent se briser ou se desserrer.

- ✓ Défaut 16.A (majeur) : Fuite de gaz d’ échappement qui pénètre dans l’ habitacle lorsque le plancher est perforé
- ✓ Défaut 16.1 (mineur) : Fuite de gaz d’ échappement autre que par des trous prévus à l’ origine par le fabricant
- ✓ Le moteur doit tourner pour déterminer un défaut majeur

CHAPTER 205

# Anti-Lock Brakes (Chapter 4)

## 205.1 Avantages et fonctionnement de l'ABS

Un système de freins antiblocage (ABS/antidérapage/antiblocage) offre une plus grande stabilité, une meilleure maîtrise de la direction et, parfois, une distance de freinage plus courte. Il fonctionne seulement lorsqu'une roue risque de se bloquer, comme lors d'un freinage brusque (situations où se produit une mise en portefeuille). Les capteurs et un ordinateur ajustent la pression d'air dans les chambres de frein selon l'adhérence, la vitesse et la chaussée.

- ✓ L'ABS améliore la stabilité et la maîtrise de la direction
- ✓ Fonctionne seulement lorsqu'une roue est sur le point de se bloquer
- ✓ Aide à prévenir la mise en portefeuille lors d'un freinage brusque
- ✓ Les capteurs et l'ordinateur ajustent la pression de freinage pour une adhérence optimale

## 205.2 Comment freiner avec l'ABS

Avec les freins antiblocage, en cas d'urgence, appuyez sur la pédale de frein jusqu'au plancher et maintenez-la enfoncée. L'ABS contrôle automatiquement le freinage en produisant un effet de pompage — le conducteur ne doit PAS pomper la pédale.

- ✓ En cas d'urgence, appuyez sur la pédale jusqu'au plancher et maintenez-la enfoncée
- ✓ Ne pompez PAS la pédale — l'ABS pompe automatiquement
- ✓ L'ABS produit lui-même l'effet de pompage

## 205.3 Fonctionnement et avantages de l'ABS

Un système de freinage antiblocage (ABS, aussi appelé système antidérapant/antiblocage) ne s'active que lorsqu'une roue risque de se bloquer, par exemple lors d'un freinage brusque — des situations où se produisent des mises en portefeuille et des accidents. L'ABS offre une plus grande stabilité, un meilleur contrôle de la direction et parfois une distance de freinage plus courte grâce à des capteurs et à un ordinateur qui ajustent la pression d'air dans chaque chambre pour une traction optimale.

- ✓ L'ABS s'active uniquement lorsqu'une roue risque de se bloquer.
- ✓ Il offre une stabilité, un contrôle de la direction et parfois une distance de freinage plus courte.
- ✓ Des capteurs et un ordinateur ajustent continuellement la pression de freinage.

CHAPTER 206

# Appendices – List 1: Fuel, Exhaust, Electric and Hydraulic Brakes

## 206.1 Défauts des freins électriques et hydrauliques

Un défaut mineur des freins électriques est un câble ou une connexion non sécurisé; un défaut majeur est une réduction importante de la capacité du frein de service. Les défauts mineurs des freins hydrauliques comprennent un niveau bas de liquide du maître-cylindre et une pédale qui touche le plancher; les défauts majeurs comprennent un liquide sous le quart du maximum, une pédale qui touche le plancher en moins de 10 secondes et un servofrein inopérant.

- ✓ Majeur (électrique/hydraulique) : réduction importante de la capacité de freinage du frein de service
- ✓ Majeur : liquide du maître-cylindre inférieur au quart du niveau maximal
- ✓ Majeur : pédale de frein touche le plancher en moins de 10 secondes ou nécessite d'être enfoncée de façon répétée
- ✓ Mineur : témoin d'avertissement allumé lorsque le moteur tourne ou témoin du frein de stationnement ne fonctionnant pas

## 206.2 Défauts du système d’ alimentation en carburant et d’ échappement

Les défauts majeurs du système d’ alimentation en carburant sont un réservoir mal fixé qui pourrait se détacher, un bouchon manquant et une fuite de carburant autre qu’ un suintement. Le défaut mineur d’ échappement est une fuite à un endroit autre que celui prévu; le défaut majeur est une fuite qui fait pénétrer les gaz d’ échappement dans le compartiment des passagers lorsque le plancher est perforé.

- ✓ Majeur : réservoir de carburant mal fixé et pouvant se détacher; bouchon manquant; fuite de carburant autre qu’ un suintement
- ✓ Mineur : fuite d’ échappement ailleurs qu’ à l’ endroit prévu par le fabricant
- ✓ Majeur : fuite d’ échappement pénétrant dans le compartiment des passagers lorsque le plancher est perforé

CHAPTER 207

# Chapter 7 Self-Evaluation Answers

## 207.1 Faits clés sur le transport de passagers

Faits essentiels à retenir pour l’ examen : Un autobus scolaire NE prend PAS de passagers debout (la règle des sièges plus passagers debout s’ applique aux autobus nolisés non scolaires). Les véhicules de 3 000 kg ou plus doivent s’ arrêter aux panneaux VÉRIFICATION. Un autobus doit s’ arrêter à au moins 5 m (et non 3 m) d’ un passage à niveau. Il est interdit d’ embarquer ou de débarquer des écoliers sans que les feux rouges clignotants soient allumés. Vous devez allumer vos feux clignotants lorsque vous êtes arrêté derrière un autobus scolaire dont les feux clignotants sont allumés.

- ✓ Les autobus scolaires ne transportent pas de passagers debout; la règle du +1 par rangée s’ applique aux autobus nolisés non scolaires
- ✓ La distance minimale d’ arrêt d’ un passage à niveau est de 5 m, et non de 3 m
- ✓ Les feux rouges clignotants doivent être allumés pour embarquer ou débarquer des écoliers

CHAPTER 208

# Chapter 12 – Component 1: Coupling Devices

## 208.1 Défauts de fixation de la sellette d'attelage

Les écrous et boulons fixant la sellette d'attelage au châssis du véhicule doivent être présents, solides et sans jeu ; la gravité du défaut dépend du pourcentage touché et de l'état d'attelage.

- ✓ Majeur (1.B) : lorsque la sellette est attelée, il y a du mouvement entre une fixation ou une cornière de montage de la sellette d'attelage et le châssis du véhicule.
- ✓ Majeur (1.C) : lorsque la sellette est attelée, plus de 20 % des pièces de fixation sont manquantes, cassées ou desserrées sur un point d'ancrage.
- ✓ Mineur (1.1) : lorsque la sellette est attelée, 20 % ou moins des pièces de fixation sont manquantes, cassées ou desserrées sur un point d'ancrage.
- ✓ Mineur (1.1) : lorsque la sellette est désattelée, une ou plusieurs pièces de fixation sont manquantes, cassées ou desserrées.

## 208.2 Pions de verrouillage de la sellette d'attelage coulissante

Les pions de verrouillage d'une sellette d'attelage coulissante doivent tous être présents et en position verrouillée, car la sellette d'attelage est habituellement verrouillée par deux pions ou plus.

- ✓ Majeur (1.D) : une fois attelé, 25 % ou plus des pions de verrouillage de la sellette d'attelage coulissante sont manquants ou inopérants
- ✓ Le pourcentage de défaut concerne la somme de tous les pions
- ✓ Tous les pions doivent être vérifiés et être en position verrouillée

## 208.3 État des composants de la sellette d’ attelage

Les composants visibles de la sellette d’ attelage ne doivent pas être endommagés au point de risquer de se briser ou de provoquer la séparation de l’ ensemble de véhicules.

- ✓ Majeur (1.F) : lorsque l’ ensemble est attelé, un composant de la sellette d’ attelage est fissuré, déformé ou détérioré au point de présenter un risque de rupture ou de séparation
- ✓ Les composants comprennent la plaque d’ accouplement inférieure, les cornières de fixation, les mâchoires et le support

## 208.4 Plaque d'attelage supérieure et pivot d'attelage

La plaque d'attelage supérieure et le pivot d'attelage de la semi-remorque ne doivent pas être déformés, fissurés ou détériorés de manière à nuire à l'attelage.

- ✓ Majeur (1.A) : la plaque d'attelage ou le pivot d'attelage présente une déformation qui nuit à l'attelage, une fissure ou une fixation inadéquate.
- ✓ Majeur (1.F) : une fois la semi-remorque attelée, la plaque d'attelage ou le pivot d'attelage présente une détérioration telle qu'il y a un risque de rupture ou de séparation.
- ✓ Inspecter les pièces visibles sous la semi-remorque ; la déformation est difficile à voir lorsque la semi-remorque est attelée.

## 208.5 Mâchoires de la sellette d'attelage et mécanisme de verrouillage

Les mâchoires de la sellette d'attelage doivent être complètement fermées derrière le pivot d'attelage et le mécanisme de verrouillage doit être enclenché.

- ✓ Majeure (1.E) : une fois attelé, les mâchoires ne sont pas complètement fermées derrière le pivot d'attelage
- ✓ Majeure (1.F) : une fois attelé, le mécanisme de verrouillage des mâchoires n'est pas enclenché
- ✓ Vérifier l'indicateur (boulon) du mécanisme de verrouillage ou la position de la poignée ou des poignées de verrouillage; toutes les poignées doivent être complètement enfoncées

## 208.6 Dispositifs d'attelage autres que la sellette d'attelage

Les dispositifs d'attelage autres que la sellette d'attelage (p. ex. crochet et anneau d'attelage) doivent comporter des fixations solides sur le véhicule remorqueur et sur le véhicule remorqué.

- ✓ Majeure (1.C) : lorsque attelé, plus de 20 % des fixations fixant le dispositif d'attelage sont manquantes, brisées ou desserrées
- ✓ Mineure (1.1) : lorsque attelé, 20 % ou moins des fixations sont manquantes, brisées ou desserrées
- ✓ Mineure (1.1) : lorsque non attelé, une ou plusieurs fixations sont manquantes, brisées ou desserrées
- ✓ Inspecter les fixations fixant le dispositif sur le véhicule tracteur et sur le véhicule remorqué

CHAPTER 209

# 17 - Electric Brake System

## 209.1 Câbles et raccordements de frein électrique

Certaines remorques utilisent un système de freinage électrique. Inspectez les câbles et raccordements électriques visibles aux points de raccordement et de fixation à l'extérieur du véhicule. Le point de fixation attache les câbles à la structure du véhicule afin d'éviter tout jeu.

- ✓ Défaut 17.1 (mineur) : Un câble ou un connecteur électrique est mal fixé à un point de raccordement ou de fixation
- ✓ Inspecter les câbles et raccordements visibles aux points de raccordement et de fixation

## 209.2 Efficacité du frein de service de la remorque

Vérifier l'efficacité du système de freinage électrique : démarrer le véhicule, avancer légèrement, appuyer sur la pédale de frein et vérifier si le véhicule s'arrête rapidement.

- ✓ Défaut 17.A (majeur) : réduction importante de la capacité de freinage
- ✓ Faire l'essai en avançant légèrement et en appuyant sur la pédale de frein

CHAPTER 210

# Special Travel Permits

## 210.1 Permis pour véhicules hors normes ou surchargés

Les véhicules qui dépassent le Règlement sur les limites de charge et de dimensions des véhicules sont hors normes ou surchargés et nécessitent un permis de circulation spécial. Les permis de classe 1 à 7 (en vertu du Règlement sur les permis spéciaux) couvrent les véhicules hors normes ou surchargés en raison de leurs caractéristiques ou de charges indivisibles. Le permis 633 couvre des cas exceptionnels comme les véhicules expérimentaux et certaines combinaisons (essieux relevables, chariot élévateur à fourche arrière, empattement de plus de 6,2 m, train double de type B de plus de 25 m, transport d'automobiles, tracteur à trois essieux arrière). Les permis spéciaux d'exploitation de trains routiers sont délivrés en vertu de leur propre règlement.

- ✓ Les véhicules hors normes ou surchargés nécessitent un permis de circulation spécial
- ✓ Les permis de classe 1 à 7 couvrent les charges indivisibles ou les caractéristiques des véhicules
- ✓ Le permis 633 couvre les véhicules expérimentaux et certaines combinaisons hors normes
- ✓ Les permis spéciaux d'exploitation de trains routiers relèvent d'un règlement distinct

## 210.2 Types de permis de circulation spéciaux

Les véhicules qui dépassent les limites prévues au Règlement sur les charges et dimensions des véhicules sont hors normes ou surchargés et doivent obtenir un permis de circulation spécial. Les permis de classe 1 à 7 (Règlement sur les permis spéciaux) visent les véhicules hors normes ou surchargés en raison de leurs caractéristiques ou d'un chargement indivisible. Le permis 633 est destiné aux véhicules exceptionnels ou expérimentaux et à des situations comme les essieux relevables, les chariots élévateurs transportés à l'arrière, l'empattement du tracteur supérieur à 6,2 m, les trains doubles de type B de plus de 25 m, le transport d'automobiles ou trois essieux arrière du tracteur. Les permis spéciaux d'exploitation de trains routiers relèvent d'un règlement distinct.

- ✓ Les véhicules hors normes ou surchargés doivent obtenir un permis de circulation spécial.
- ✓ Les permis de classe 1 à 7 couvrent les véhicules hors normes ou surchargés en raison de leurs caractéristiques ou d'un chargement indivisible.
- ✓ Le permis 633 couvre les situations expérimentales ou exceptionnelles afin d'harmoniser avec les autres administrations.

CHAPTER 211

# Brake Inspection & Brake Adjustment (Chapter 4)

## 211.1 Inspection des freins avant et pendant les trajets

Vérifiez que les freins sont en bon état de fonctionnement avant chaque trajet (méthode au chapitre 12). Surveillez les manomètres et les témoins d'avertissement pendant la conduite et soyez attentif à toute anomalie. Dans les régions vallonnées ou montagneuses, utilisez les aires de vérification des freins désignées par un panneau VÉRIFICATION — rangez-vous, immobilisez-vous au panneau d'arrêt et vérifiez les freins.

- ✓ Vérifier les freins avant chaque trajet
- ✓ Surveiller les manomètres et les témoins pendant la conduite
- ✓ Aux panneaux VÉRIFICATION, se ranger et vérifier les freins
- ✓ Vérifier particulièrement les freins dans les régions vallonnées ou montagneuses

## 211.2 Importance d'un réglage adéquat des freins

Les freins doivent être réglés de façon à ce que les garnitures exercent en tout temps une pression maximale sur les tambours/disques. Des freins mal réglés (service, stationnement ou urgence) ne fonctionnent jamais efficacement. Un jeu trop grand entre les garnitures de tambour signifie une pression insuffisante, même si les manomètres indiquent une pression d'air adéquate.

- ✓ Un réglage adéquat est requis en plus d'un bon état.
- ✓ S'applique aux freins de service, de stationnement et d'urgence.
- ✓ Un jeu excessif équivaut à un freinage insuffisant, même avec une bonne pression d'air.
- ✓ Le tambour se dilate à haute température, ce qui augmente le jeu.

## 211.3 Tige de poussée, jeu et vérifications régulières

La tige de poussée doit combler le jeu afin que les garnitures s'appuient contre le tambour avec toute la pression disponible. Les tambours peuvent s'user, s'étirer ou se déformer, ce qui augmente le jeu. Le réglage des freins doit être vérifié régulièrement, même avec des leviers de frein à réglage automatique.

- ✓ Un jeu correct entre les garnitures et le tambour est essentiel
- ✓ La tige de poussée doit combler le jeu pour transmettre toute la pression
- ✓ Vérifier régulièrement le réglage, même avec des leviers à réglage automatique

## 211.4 Leviers de frein à réglage automatique

Lorsqu'ils sont installés, ces leviers compensent automatiquement le jeu entre les garnitures et les tambours à mesure que les garnitures s'usent. Ils doivent tout de même être vérifiés régulièrement.

- ✓ Compensent automatiquement le jeu d'usure des garnitures
- ✓ Doivent tout de même être vérifiés régulièrement

## 211.5 Procédure de réglage préventif

Une procédure simple optimise le jeu entre les garnitures et les tambours : assurez-vous que les freins sont froids, desserrez le frein de stationnement, amenez le système à la pression d'air maximale (120 psi), puis appuyez à fond sur la pédale de frein pendant cinq secondes et relâchez complètement. Répétez quatre ou cinq fois.

- ✓ S'assurer que les freins sont froids
- ✓ Desserrer le frein de stationnement
- ✓ Amener le système à la pression d'air maximale (120 psi)
- ✓ Appuyer à fond sur la pédale pendant 5 secondes, relâcher; répéter 4 à 5 fois
- ✓ Peut être intégré à la vérification en cercle lorsque le compresseur s'enclenche

## 211.6 Leviers de frein manuels

Si le véhicule n'est pas muni de leviers de frein à ajustement automatique, les freins doivent être ajustés manuellement. Il s'agit d'une tâche complexe qui ne devrait être accomplie que par des mécaniciens ou des conducteurs spécialement formés.

- ✓ Un ajustement manuel est requis en l'absence de leviers de frein à ajustement automatique
- ✓ Tâche complexe — seuls les mécaniciens ou les conducteurs spécialement formés devraient l'accomplir

CHAPTER 212

# Appendices – List 1: Pneumatic Brake System

## 212.1 Défauts des freins pneumatiques (à air) et taux de fuite

Les défauts pneumatiques mineurs comprennent les avertisseurs sonores et les témoins lumineux ainsi que les régulateurs qui ne fonctionnent pas correctement, et les fuites audibles ou mesurées dans les limites permises. Les défauts majeurs comprennent l'absence d'avertissement de basse pression fonctionnel, un compresseur inopérant, des fuites d'air excessives et une réduction importante de la capacité de freinage.

- ✓ Mineur : fuite audible ou fuite de plus de 20 kPa (3 psi)/min pour une unité simple, 28 kPa pour deux unités, 35 kPa pour trois unités
- ✓ Majeur : fuite de plus de 40 kPa (6 psi)/min pour une unité simple, 48 kPa pour deux unités, 62 kPa pour trois unités
- ✓ Majeur : aucun témoin visuel ni lampe d'avertissement ou avertisseur sonore de basse pression en fonctionnement
- ✓ Majeur : le compresseur d'air ne fonctionne pas correctement; réduction importante de la capacité de freinage

CHAPTER 213

# Trucking – Load Restrictions

## 213.1 Objet des restrictions sur les charges

Les règles sur les charges protègent le réseau routier contre des dommages coûteux et préviennent les dommages aux composants des véhicules. Le dépassement des limites de charge prévues par la réglementation ou par le fabricant endommage les freins, les pneus, la suspension et les dispositifs d’ attelage, ce qui cause une usure prématurée. Le Règlement sur les limites de charge et de dimensions des véhicules assure la sécurité des usagers de la route et protège les infrastructures comme les chaussées et les ponts.

- ✓ Le dépassement des limites de charge endommage les freins, les pneus, la suspension et les dispositifs d’ attelage
- ✓ Le Règlement sur les limites de charge et de dimensions des véhicules limite les dimensions de la charge, la charge par groupe d’ essieux et la masse totale en charge
- ✓ Les limites de charge protègent la sécurité des usagers de la route et les infrastructures

## 213.2 Déterminer la charge par essieu

La charge maximale autorisée pour une classe d'essieu correspond à la plus faible des valeurs suivantes : la capacité totale de tous les pneus de cette classe d'essieu (indiquée sur le flanc), la capacité de l'essieu avant (5 500 kg pour un essieu avant simple de classe B.1; 11 000 kg pour un essieu avant tandem B.2 ou multiple B.3, plus élevée si le fabricant ou un modificateur autorisé l'indique), et la limite de charge de la classe d'essieu selon la saison (période normale ou dégel printanier).

- ✓ La charge maximale par essieu est la PLUS FAIBLE parmi la capacité des pneus, la capacité de l'essieu avant et la limite saisonnière de l'essieu
- ✓ La capacité d'un essieu avant simple (B.1) est de 5 500 kg
- ✓ La capacité d'un essieu avant tandem (B.2) ou multiple (B.3) est de 11 000 kg
- ✓ Les limites de charge varient selon la saison (période normale c. dégel printanier)

## 213.3 Détermination de la masse totale en charge

La masse totale en charge autorisée est la plus faible des valeurs suivantes : la somme des charges maximales autorisées pour chaque classe d'essieu (selon la saison), ou la limite de masse totale en charge pour cette classe de véhicule ou d'ensemble de véhicules.

- ✓ La masse totale en charge est la plus FAIBLE entre la somme des limites des classes d'essieu et la limite de la classe de véhicule
- ✓ La période saisonnière (normale ou dégel printanier) influe sur la somme des limites des classes d'essieu

## 213.4 Dimensions maximales des véhicules

Dimensions maximales générales, charge comprise : hauteur 4,15 m; largeur 2,6 m. Longueur : camion 12,5 m (porte-à-faux maximal 4 m); autobus 14 m (porte-à-faux maximal 4 m); camion et remorque 23 m (longueur maximale de la caisse 20 m, porte-à-faux maximal 4 m); tracteur et semi-remorque 23 m; train double de type B 25 m (longueur maximale de la caisse 20 m); remorque avec dolly 14,65 m; remorque sans dolly 12,5 m; semi-remorque 16,2 m (empattement maximal 12,5 m).

- ✓ La hauteur maximale est de 4,15 m et la largeur maximale est de 2,6 m
- ✓ Longueur maximale du camion : 12,5 m; longueur maximale de l’ autobus : 14 m; tracteur et semi-remorque : 23 m
- ✓ Longueur maximale du train double de type B : 25 m; longueur maximale de la caisse : 20 m; porte-à-faux maximal : 4 m

CHAPTER 214

# Safeguarding Bridges and Overpasses

## 214.1 Panneaux de restriction de poids pour les ponts et les viaducs

Les panneaux de restriction de poids près d'un pont ou d'un viaduc interdisent la circulation aux autobus ou aux camions (ainsi qu'aux dépanneuses, aux véhicules d'outillage et aux véhicules de transport d'équipement) dont la masse totale en charge dépasse le maximum affiché. Lorsqu'ils sont accompagnés d'un panonceau à une intersection précédente, le panneau indique la direction et la distance jusqu'à l'ouvrage, afin que les conducteurs puissent choisir un itinéraire de rechange. Un panonceau « UN VÉHICULE À LA FOIS » signifie qu'un seul véhicule lourd peut traverser à la fois, même s'il est sous la limite de masse affichée.

- ✓ Les panneaux de restriction de poids interdisent les véhicules dont la masse totale en charge dépasse le maximum affiché.
- ✓ Un panonceau à une intersection indique la direction et la distance jusqu'à l'ouvrage.
- ✓ Un panonceau « UN VÉHICULE À LA FOIS » permet à un seul véhicule lourd de traverser à la fois.
- ✓ Les panneaux s'appliquent aussi aux dépanneuses, aux véhicules d'outillage et aux véhicules de transport d'équipement.

## 214.2 Panneau EN SURCHARGE (limite de charge légale) et permis

Un panneau indiquant une restriction de poids selon les limites de charge légales (EN SURCHARGE) signifie qu'un véhicule lourd ne peut pas traverser un pont ou un viaduc si son poids dépasse la limite légale en vertu du Règlement sur les limites de charge et de dimensions des véhicules. Pour traverser en dépassant une limite affichée ou légale, le conducteur doit détenir un permis spécial de circulation délivré à cette fin.

- ✓ Un panneau EN SURCHARGE interdit les véhicules qui dépassent la limite de charge légale
- ✓ Un permis spécial de circulation est requis pour dépasser légalement la limite affichée ou légale
- ✓ Communiquez avec le Ministère des Transports du Québec pour obtenir de l'information sur les limites de poids

## 214.3 Panneaux de restriction de poids

Les panneaux de restriction de poids indiquent la masse totale maximale en charge qu'un pont ou un viaduc peut supporter — les autobus/camions qui la dépassent ne peuvent pas l'emprunter (s'applique aussi aux dépanneuses, aux véhicules-outils, aux véhicules de transport d'équipement). Un panneau de restriction de poids accompagné d'un panneau accessoire de distance à une intersection vous permet de choisir un itinéraire alternatif. Un panneau accessoire « UN VÉHICULE À LA FOIS » signifie qu'un seul véhicule peut traverser à la fois, même s'il est sous la limite de poids.

- ✓ Les véhicules dépassant la masse maximale indiquée ne peuvent pas emprunter le pont ou le viaduc
- ✓ Un panneau accessoire à une intersection indique la direction et la distance, ce qui vous permet de trouver un itinéraire alternatif
- ✓ Un panneau accessoire « UN VÉHICULE À LA FOIS » signifie qu'un seul véhicule lourd peut traverser à la fois

## 214.4 Panneaux et permis relatifs aux limites de charge légales

Un panneau EN SURCHARGE (poids restreint aux limites de charge légales) signifie qu'un véhicule lourd ne peut pas traverser si son poids dépasse la limite légale prévue au Règlement sur les limites de charge et de dimensions des véhicules. Pour traverser en dépassant une limite affichée ou légale, le conducteur doit détenir un permis spécial de circulation délivré à cette fin.

- ✓ Le panneau EN SURCHARGE interdit la traversée si le poids dépasse la limite de charge légale
- ✓ Un permis spécial de circulation est requis pour dépasser une limite affichée ou légale sur un pont ou un viaduc

CHAPTER 215

# Brake Inspection and Adjustment (Chapter 4)

## 215.1 Exigences d'inspection des freins

Vérifiez que les freins sont en bon état de fonctionnement avant chaque trajet (méthode au chapitre 12). Surveillez les manomètres et les témoins pendant la conduite et notez toute anomalie. Dans les régions vallonnées ou montagneuses, il y a des zones de vérification des freins signalées par un panneau VÉRIFICATION; vous devez vous ranger sur l'accotement, vous arrêter au panneau d'arrêt et vérifier vos freins.

- ✓ Vérifier les freins avant chaque trajet
- ✓ Surveiller les manomètres et les témoins pendant la conduite
- ✓ S'arrêter et vérifier les freins aux panneaux de vérification des freins VÉRIFICATION

## 215.2 Importance du réglage des freins

Les freins doivent être correctement réglés, et pas seulement en bon état, afin que la pression maximale des garnitures atteigne les tambours ou les disques. Un frein mal réglé ne fonctionne jamais efficacement; un jeu excessif entre les garnitures et le tambour donne une pression insuffisante, même si les manomètres indiquent une pression d’ air adéquate. Les tambours se dilatent lorsqu’ ils sont chauds et peuvent s’ user ou se déformer, ce qui augmente le jeu; la tige de poussée doit combler l’ écart. Vérifiez toujours le réglage, même avec des leviers à ajustement automatique.

- ✓ Un réglage adéquat est nécessaire pour un freinage maximal, et pas seulement pour un bon état
- ✓ Un jeu excessif donne une pression insuffisante même avec une pression d’ air adéquate
- ✓ La chaleur dilate les tambours et augmente le jeu
- ✓ Vérifier le réglage même avec des leviers de frein à ajustement automatique

## 215.3 Leviers de frein à réglage automatique

Ils compensent automatiquement le jeu entre les garnitures et les tambours à mesure que les garnitures s'usent, mais ils nécessitent tout de même une vérification régulière.

- ✓ Les leviers automatiques compensent automatiquement l'usure des garnitures
- ✓ Une vérification régulière demeure essentielle

## 215.4 Procédure de réglage préventif

Pour optimiser le jeu entre les garnitures et le tambour : assurez-vous que les freins sont froids, relâchez le frein de stationnement, amenez le système à la pression d’ air maximale (120 psi), puis enfoncez complètement la pédale de frein pendant cinq secondes et relâchez-la complètement. Répétez quatre ou cinq fois. Vous pouvez inclure cette procédure dans la ronde d’ inspection lorsque vous vérifiez le régulateur de pression; si elle n’ est pas effectuée régulièrement, répétez l’ étape 4 plus de cinq fois.

- ✓ Les freins doivent être froids et le frein de stationnement relâché
- ✓ Amener le système à la pression d’ air maximale (120 psi)
- ✓ Enfoncer complètement la pédale pendant cinq secondes, relâcher, répéter 4 ou 5 fois

## 215.5 Leviers de frein manuels

Les véhicules sans leviers à réglage automatique nécessitent un réglage manuel des freins. C'est une tâche complexe qui ne devrait être effectuée que par des mécaniciens ou des conducteurs spécialement formés.

- ✓ Les leviers de frein manuels nécessitent un réglage manuel
- ✓ Seuls les mécaniciens ou les conducteurs spécialement formés devraient les régler

CHAPTER 216

# Rules for Securing Cargo

## 216.1 Exigences relatives au chargement en vertu du Code de la sécurité routière

En vertu du Code de la sécurité routière, le chargement d'un véhicule doit être correctement arrimé ou couvert afin qu'il ne puisse pas se déplacer ou se détacher, placé de façon à ne pas obstruer la vue du conducteur, à ne pas nuire à la stabilité ou à la maniabilité, ni à bloquer les feux, et être arrimé conformément au Règlement sur les normes de fixation des charges.

- ✓ Le chargement doit être arrimé ou couvert afin qu'il ne puisse pas se déplacer ou tomber
- ✓ Le chargement ne doit pas obstruer la vue du conducteur, nuire à la stabilité ou à la maniabilité, ni bloquer les feux
- ✓ Le chargement doit être conforme au Règlement sur les normes de fixation des charges

## 216.2 Règlement sur les normes d’ arrimage des charges

Le Règlement sur les normes d’ arrimage des charges intègre la Norme 10 du Code national de sécurité, Arrimage des charges, appliquée partout en Amérique du Nord. Il établit des exigences minimales pour les systèmes d’ arrimage et leur utilisation selon le type de véhicule et le type de charge, dans le but d’ empêcher la charge de se déplacer ou de basculer et d’ assurer la stabilité du véhicule.

- ✓ Le Règlement intègre la Norme 10 du Code national de sécurité (Arrimage des charges)
- ✓ Il établit des exigences minimales selon le type de véhicule et le type de charge
- ✓ L’ objectif est d’ empêcher le déplacement ou le basculement et d’ assurer la stabilité du véhicule

## 216.3 Exigences d’ arrimage des charges

Sous le Code de la sécurité routière, une charge doit être correctement arrimée ou couverte afin qu’ elle ne puisse pas se déplacer ni être délogée; elle doit être placée de façon à ne pas obstruer la vue du conducteur, nuire à la stabilité ou à la tenue de route, ni bloquer les feux; et elle doit être arrimée conformément au Règlement sur les normes d’ arrimage des charges. Ce règlement intègre la Norme 10 du Code national de sécurité, s’ applique partout en Amérique du Nord et établit des exigences minimales d’ arrimage selon le type de véhicule et de charge afin de prévenir le déplacement ou le basculement et d’ assurer la stabilité.

- ✓ La charge doit être arrimée ou couverte afin qu’ elle ne puisse pas se déplacer ni être délogée.
- ✓ La charge ne doit pas obstruer la vue du conducteur, bloquer les feux ni nuire à la stabilité ou à la tenue de route.
- ✓ La charge doit être conforme au Règlement sur les normes d’ arrimage des charges (Norme 10 du Code national de sécurité).

CHAPTER 217

# Driving Know-How and Road Safety (Chapter 5)

## 217.1 Compétences de base en maîtrise du véhicule

Tous les conducteurs de véhicules lourds doivent maîtriser les compétences de base pour contrôler la vitesse et la direction — en utilisant correctement l’ accélérateur, le volant, les freins et la transmission lorsqu’ ils négocient des courbes, tournent à une intersection ou effectuent un dépassement.

- ✓ Maîtriser le contrôle de la vitesse et de la direction
- ✓ Utiliser correctement l’ accélérateur, la direction, les freins et la transmission
- ✓ Appliquer ces compétences dans les courbes, les intersections et les dépassements

## 217.2 Observation et comportements de conduite sécuritaire

Au-delà des compétences mécaniques, les conducteurs doivent observer et s'adapter à l'environnement de conduite. Vérifier les angles morts, utiliser les rétroviseurs, signaler ses intentions et maintenir un espace adéquat doivent devenir une seconde nature pour une conduite professionnelle sécuritaire, coopérative et responsable.

- ✓ Vérifier régulièrement les angles morts
- ✓ Utiliser le rétroviseur et signaler ses intentions
- ✓ Maintenir un espace adéquat autour du véhicule
- ✓ Adopter la bonne attitude professionnelle dès le début

CHAPTER 218

# Appendices – List 2 Buses: Distinctive Defects

## 218.1 Application de la Liste 2 et défauts propres aux autobus

La Liste 2 s’ applique aux autobus (sauf les autocars), aux minibus et à toute remorque tractée par un autobus, un minibus ou un autocar. Les défauts propres aux autobus ajoutent les problèmes de porte de compartiment à bagages, les exigences relatives aux issues de secours et aux portes, les vues par les fenêtres latérales des autobus scolaires et les éléments de sécurité du transport des passagers.

- ✓ La Liste 2 s’ applique aux autobus, aux minibus et à leurs remorques tractées
- ✓ Majeur : issue de secours bloquée ; porte de secours inadéquate ou avertissement ne fonctionnant pas
- ✓ Mineur (11.4) : fenêtre latérale ou arrière de la zone du conducteur d’ autobus scolaire endommagée, obstruant la vue requise
- ✓ Mineur : porte extérieure de compartiment à bagages ou auxiliaire inadéquate ou non sécurisée

## 218.2 Défauts liés au transport de passagers (autobus)

Les défauts liés au transport de passagers (tous mineurs) comprennent les poteaux, mains courantes ou poignées de maintien mal fixés, le matériau absorbant les chocs manquant, les planchers/marches endommagés, l’ éclairage d’ allée inopérant, les porte-bagages mal fixés, les sièges inadéquats, ainsi que les défaillances du panneau d’ arrêt et des feux clignotants de l’ autobus scolaire.

- ✓ Mineur : poteau, barre horizontale, poignée de maintien ou panneau de protection mal fixés
- ✓ Mineur : panneau d’ arrêt qui ne fonctionne pas correctement ou feu clignotant qui ne s’ allume pas (20.7)
- ✓ Mineur : feu clignotant ou feu jaune clignotant en alternance qui ne s’ allume pas (20.8)

CHAPTER 219

# Self-Evaluation Key Facts (Chapters 3 & 4)

## 219.1 Faits clés de l'examen Vrai/Faux

Faits vérifiables tirés des exercices d'auto-évaluation : le tachymètre est plus fiable que le bruit du moteur pour changer de vitesse; le passage progressif des vitesses NE consiste PAS à faire monter le régime moteur au maximum; le frein d'urgence n'est pas le dispositif qui retient un véhicule stationné (c'est le frein de stationnement); le frein à main ne doit pas servir de frein de service sur la route; les freins pneumatiques réagissent plus lentement que les freins hydrauliques; les freins de stationnement sont appliqués par la force d'un ressort, et non par l'air comprimé; la puissance de freinage dépend du poids du véhicule et de la vitesse.

- ✓ Le tachymètre est plus fiable que le bruit du moteur pour les changements de vitesse.
- ✓ Le passage progressif des vitesses ne signifie pas faire monter le régime moteur au maximum.
- ✓ Ne jamais utiliser la commande du frein à main comme frein de service sur la route.
- ✓ Les freins de stationnement sont appliqués par la force d'un ressort (l'air les relâche).
- ✓ La puissance de freinage dépend du poids et de la vitesse.

CHAPTER 220

# Appendices – List 3 Motor Coaches: Distinctive Defects

## 220.1 Application de la liste 3 et exemptions pour les autocars

La liste 3 s’ applique aux autocars; toute remorque tractée est inspectée selon la liste 2. Notamment, les systèmes de freinage électrique (17) et hydraulique (18) ne sont pas soumis à l’ inspection pour les autocars, et la liste relative à la suspension est réduite. Les points de transport de passagers excluent les points liés au panneau d’ arrêt d’ autobus scolaire et aux feux clignotants.

- ✓ La liste 3 s’ applique aux autocars; les remorques tractées utilisent la liste 2
- ✓ Les systèmes de freins électriques (17) et de freins hydrauliques (18) ne sont pas soumis à l’ inspection
- ✓ Les défauts de suspension des autocars sont limités aux éléments de fuite d’ air et d’ essieu brisé
- ✓ Les points de transport de passagers 20.1 à 20.6 s’ appliquent (aucun point lié au panneau d’ arrêt d’ autobus scolaire ou aux feux clignotants)

CHAPTER 221

# Appendices – Laws and Regulations

## 221.1 Lois et règlements applicables

L’ exploitation de véhicules lourds est régie par des lois clés, notamment la Loi sur les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds, le Code de la sécurité routière et la Loi sur les transports, ainsi que par de nombreux règlements d’ application portant notamment sur le transport par autobus, l’ arrimage des cargaisons, les permis, les normes de sécurité, les heures de conduite/repos et les substances dangereuses.

- ✓ Lois clés : Loi sur les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds, Code de la sécurité routière, Loi sur les transports
- ✓ Les règlements régissent l’ arrimage des cargaisons, les permis, les normes de sécurité et les heures de conduite/repos
- ✓ Des règlements particuliers couvrent les substances dangereuses et les limites de charge/dimensions des véhicules

CHAPTER 222

# Appendices – Conversion Tables

## 222.1 Référence de conversion de pression

Le tableau de conversion de pression établit la correspondance entre les psi, les kPa et les bar pour les pressions de freinage et des pneus. Les valeurs clés pertinentes pour l’ examen comprennent 1 psi ≈ 6,9 kPa, ainsi que des valeurs seuils comme 5 psi ≈ 34,5 kPa et 3 psi ≈ 20,7 kPa utilisées dans les limites de fuite des freins pneumatiques.

- ✓ 1 psi correspond approximativement à 6,9 kPa (0,07 bar)
- ✓ 5 psi ≈ 34,5 kPa et 3 psi ≈ 20,7 kPa correspondent aux seuils de fuite des freins pneumatiques
- ✓ Utiliser le tableau pour convertir entre psi, kPa et bar