

# Transport routier de marchandises

Guide pour l'évaluation  
des risques professionnels

### **L'Institut national de recherche et de sécurité (INRS)**

pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles est une association loi 1901, créée en 1947 sous l'égide de la Caisse nationale d'assurance maladie, administrée par un Conseil paritaire (employeurs et salariés).

De l'acquisition de connaissances jusqu'à leur diffusion, en passant par leur transformation en solutions pratiques, l'Institut met à profit ses ressources pluridisciplinaires pour diffuser une culture de prévention dans les entreprises et proposer des outils adaptés à la diversité des risques professionnels à tous ceux qui, en entreprise, sont chargés de la prévention : chef d'entreprise, services de santé au travail, instances représentatives du personnel, salariés... Toutes les publications de l'INRS sont disponibles en téléchargement sur le site de l'INRS : [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)

**Les caisses d'assurance retraite et de la santé au travail (Carsat), la caisse régionale d'assurance maladie d'Île-de-France (Cramif) et les caisses générales de sécurité sociale (CGSS) de l'Assurance maladie - Risques professionnels**, disposent, pour participer à la diminution des risques professionnels dans leur région, d'un service Prévention composé notamment d'ingénieurs-conseils et de contrôleurs de sécurité. Spécifiquement formés aux disciplines de la prévention des risques professionnels et s'appuyant sur l'expérience quotidienne de l'entreprise, ces professionnels sont en mesure de conseiller et, sous certaines conditions, de soutenir les acteurs de l'entreprise (direction, médecin du travail, instances représentatives du personnel, etc.) dans la mise en œuvre des démarches et outils de prévention les mieux adaptés à chaque situation. Les caisses assurent aussi la diffusion des publications éditées par l'INRS auprès des entreprises.

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'INRS, de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction, par un art ou un procédé quelconque (article L. 122-4 du code de la propriété intellectuelle). La violation des droits d'auteur constitue une contrefaçon punie d'un emprisonnement de trois ans et d'une amende de 300 000 € (article L. 335-2 et suivants du code de la propriété intellectuelle).

© INRS, 2022.

Édition : Katia Bourdelet (INRS)

Conception graphique : Julie&Gilles

Mise en pages : Valérie Latchague Causse

ED 6095 |  
Mars 2022

Démarche de prévention

Secteurs | Métiers | Activités | Situations de travail

## **Transport routier de marchandises**

### **Guide pour l'évaluation des risques professionnels**

Brochure INRS élaborée par A.-S. Valladeau

Mise à jour par É. Veretout

Et avec la collaboration :

- du Comité technique national des transports, eau, gaz, électricité, livre et communication, animé par la Cnam,
- du champ coordonné Transports-Logistique-Aéroportuaire.

# Sommaire

<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>1 Les principaux risques</b>	<b>4</b>
<b>2 Analyse des situations de travail et bonnes pratiques</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Une méthode pour classer les risques</b>	<b>5</b>
<b>2.2 Une méthode pour prioriser les risques</b>	<b>5</b>
<b>2.3 Diagramme de l'activité</b>	<b>6</b>
<b>2.4 Analyse des risques et bonnes pratiques</b>	<b>6</b>
1. Prise du véhicule	6
2. Attelage	8
3. Mise à quai	9
4. Chargement/déchargement	9
5. Arrimage, sanglage, calage	12
6. Départ du quai	13
7. Activité de conduite	13
8. Arrivée chez le client	15
9. Maintenance de 1 <sup>er</sup> niveau	15
Activité administrative	15
<b>Conclusion</b>	<b>16</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>17</b>
<b>Annexes</b>	<b>18</b>
<b>Annexe 1. Protocole de sécurité</b>	<b>18</b>
<b>Annexe 2. Risque routier</b>	<b>19</b>
<b>Annexe 3. Risques liés aux chutes de hauteur</b>	<b>21</b>
<b>Annexe 4. Risques liés aux accidents de plain-pied</b>	<b>22</b>
<b>Annexe 5. Risques liés aux manutentions manuelles</b>	<b>23</b>
<b>Annexe 6. Risques liés à la manutention mécanique</b>	<b>24</b>

## Introduction

**Ce guide a pour objectif d'accompagner les professionnels du transport routier de marchandises (TRM), dans une démarche d'évaluation des risques professionnels.**

Il est destiné aux entreprises de transports routiers de marchandises conditionnées, utilisant des véhicules de plus de 3,5 tonnes.

Bien que, pour certaines phases de l'activité, les risques encourus soient identiques, **sont exclus de ce document**, du fait de leurs spécificités, le transport :

- des animaux vivants,
- du vrac (benne-citerne),
- des voitures,
- ainsi que les activités de déménagement.

Il tient compte des travaux inter comité technique national (CTN) consacrés à l'élaboration d'une recommandation Cnam sur le transport routier de marchandises.

**Ce guide traite des risques encourus par les conducteurs.** Il s'adresse aux employeurs et aux personnes en charge dans leur entreprise de la réalisation de l'évaluation des risques professionnels (EvRP). L'EvRP doit être faite après échange avec les salariés et les résultats doivent être écrits dans un document (appelé « Document unique » ou DU), sous la responsabilité de l'employeur.

**Il constitue une aide pour les personnes participantes à l'évaluation des risques, développant ci-après :**

- les principaux risques auxquels sont soumis les conducteurs routiers professionnels,
- un diagramme de l'activité des conducteurs permettant de situer les phases de travail pendant lesquelles ils sont exposés aux risques d'accidents et de maladies professionnelles,
- une méthode pour classer les risques suivant des critères de gravité et de fréquence d'exposition des conducteurs. Un tableau proposant un classement de ces risques permet de définir des priorités et de planifier les actions de prévention à mettre en place,
- un exemple d'analyse des risques pour chaque phase de l'activité complétée de pistes de prévention issues des bonnes pratiques présentées par les professionnels.

En annexe, le guide est complété par une série de fiches thématiques.



# 1. Les principaux risques

Le risque d'accident de la route est toujours perçu par les entreprises de transport routier comme l'un des principaux risques auxquels sont exposés les conducteurs. Cette perception est logique car elle est corrélée à la proportion du temps de conduite dans le temps de travail total des conducteurs, qui atteint 68 %.

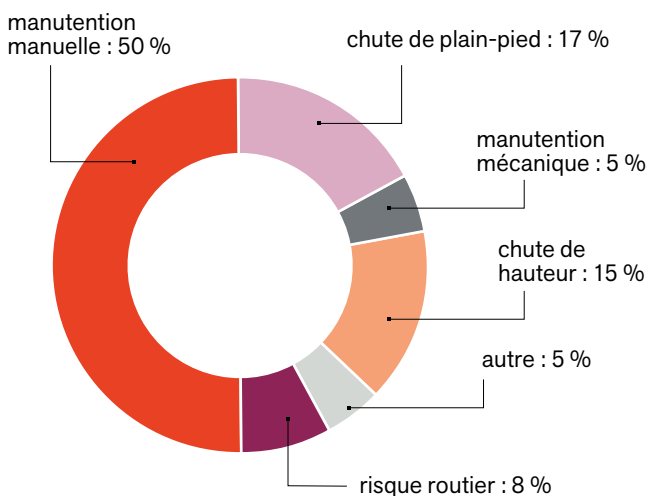
Or la réalité est plus nuancée. Seulement 8 % des accidents du travail des conducteurs ont lieu sur la route. Ils sont souvent très graves et constituent même 70 % des causes de décès des conducteurs et 13 % des accidents de travail avec IPP (incapacité permanente partielle).

L'immense majorité des accidents avec arrêt (9 sur 10) sont donc dus à des activités de maintenance et de préparation de véhicules. Les chutes sont le principal facteur d'accidents graves.

Ce guide propose une méthode pour aborder les risques encourus par les conducteurs, en les priorisant après les avoir identifiés et classés. L'objectif est d'informer et de sensibiliser les chefs d'entreprises sur les situations les plus accidentogènes et de proposer des solutions pour réduire les risques liés à ces situations voire, quand c'est possible, les supprimer.

La méthode de ce guide, basée sur l'analyse chronologique des activités d'un conducteur, est complétée par les annexes thématiques suivantes :

- risque routier,
- risques liés aux chutes de hauteur,
- risques liés aux accidents de plain-pied,
- risques liés aux maintenances manuelles,
- risques liés aux maintenances mécaniques.



■ Figure 1 – Répartition des accidents avec arrêt (statistiques Cnam 2019)



## 2. Analyse des situations de travail et bonnes pratiques

### 2.1 Une méthode pour classer les risques

Le risque se mesure le plus souvent par la combinaison de deux critères : la gravité et la fréquence. Ceci permet de classer les risques pour ensuite les prioriser et établir un plan d'actions. Dans le cadre de ce guide, les critères suivants ont été retenus :

<b>Gravité</b>	<p><b>Faible</b> : sans arrêt de travail.  <b>Peu grave</b> : nécessite un arrêt de travail inférieur à 3 jours.  <b>Grave</b> : nécessite un arrêt de travail supérieur à 3 jours.  <b>Très grave</b> : lésion irréversible, maladie incurable, décès.</p>
<b>Fréquence</b>	<p><b>Très souvent ou régulièrement</b> : au moins une fois par jour.  <b>Souvent</b> : une fois par semaine.  <b>Peu souvent</b> : une fois par mois.  <b>Rare</b> : une fois par an.</p>

### 2.2 Une méthode pour prioriser les risques

Le tableau 1 est un outil qui doit permettre à chaque entreprise, en fonction de la combinaison de ces deux critères et des actions de prévention déjà mises en place, de définir des priorités d'action P1, P2, P3, P4. Elles aident à établir un plan d'actions de prévention des accidents du travail et maladies professionnelles.

Tableau 1

		Fréquence			
		Faible (exceptionnelle)	Peu souvent	Souvent	Très souvent ou régulièrement
Gravité	Très grave	P3	P2	P2	P1
	Grave	P3	P3	P2	P2
	Peu grave	P4	P4	P3	P3
	Faible	P4	P4	P4	P4

■ P1 : priorité 1   
 ■ P2 : priorité 2   
 ■ P3 : priorité 3   
 ■ P4 : priorité 4  
 (du plus urgent P1 au moins urgent P4)

## 2.3 Diagramme de l'activité

La figure 2 présente la succession des tâches effectuées par le conducteur, depuis sa prise de poste jusqu'à son arrivée chez le client. Cette liste de tâches standard doit être adaptée aux spécificités des entreprises.

■ Figure 2 – Les tâches effectuées par le conducteur



## 2.4 Analyse des risques et bonnes pratiques

Le tableau 2 aide à se poser des questions et à prendre en compte des contraintes supplémentaires, liées par exemple au statut du salarié

(jeune embauché) ou à certaines conditions de travail : **travail intérimaire, matinal, seul, de nuit, en coactivité...**

Les bonnes pratiques ne sont pas des réponses directes aux questions posées, qui sont propres à chaque entreprise.

Tableau 2

### 1. PRISE DU VÉHICULE

#### • Identifier les équipements spécifiques du véhicule

Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le véhicule est-il équipé d'une sellette de sécurité ?</li> <li>Le conducteur sait-il utiliser la sellette de sécurité ?</li> <li>Le véhicule est-il équipé d'une boîte de vitesses automatique ?</li> <li>Le conducteur sait-il utiliser une boîte de vitesses automatique ?</li> <li>Connaît-il tous les équipements disponibles dans le véhicule ?</li> <li>Le conducteur est-il formé à l'utilisation de tous les équipements présents dans le véhicule ?</li> </ul>	<p>Ensemble de risque d'accidents :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>chute de hauteur,</li> <li>accident dû au stress,</li> <li>accident de plain-pied.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire connaître les équipements comme : boîte de vitesses automatisée, hayon, sellette de sécurité, commande de mise à niveau de la remorque, alarme sur absence de frein de parc, chronotachygraphe numérique, dispositif de bâchage/débâchage depuis le sol...</li> <li>Former à la prise en main du véhicule car le conducteur n'a pas toujours le même véhicule et les équipements sont différents d'un véhicule à l'autre.</li> <li>Faire connaître les pratiques de l'entreprise en termes de procédures de chargement et déchargement.</li> <li>Accueillir les intérimaires (livret de sensibilisation, de sécurité...).</li> </ul>



Tableau 2 (suite)

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Faire le tour du véhicule, monter/descendre</li> <li>▪ Vérifier les pneus</li> <li>▪ Vérifier la fermeture des portes</li> </ul>		
Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La prise du véhicule nécessite-t-elle des montées et descentes dans/ depuis la cabine et dans/ depuis la surface de chargement ?</li> <li>▪ La zone de circulation autour du véhicule est-elle dégagée afin que le conducteur ne chute pas ?</li> </ul>	<p>Chute de hauteur.</p> <p>Chute de plain-pied.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prévoir un véhicule équipé de :               <ul style="list-style-type: none"> <li>– main courante,</li> <li>– marches antidérapantes.</li> </ul> </li> <li>▪ Rappeler d'utiliser les marches d'accès cabine selon les principes :               <ul style="list-style-type: none"> <li>– face au véhicule et mains libres,</li> <li>– la règle des 3 points d'appui.</li> </ul> </li> <li>▪ Maintenir les zones de circulation propres et en bon état.</li> <li>▪ Si l'activité de livraison est essentiellement urbaine, préférer un véhicule à cabine surbaissée.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Circuler sur la zone de prise de véhicule</li> </ul>		
Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le conducteur circule-t-il dans une zone protégée des autres véhicules ?</li> </ul>	<p>Renversement et écrasement du conducteur par un tiers.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Intégrer des équipements de sécurité (sellette de sécurité à ouverture à distance), pour limiter la circulation autour du véhicule, béquillage automatique.</li> <li>▪ Installer une signalétique claire.</li> <li>▪ Faire porter un gilet fluorescent.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La zone de circulation est-elle encombrée ?</li> <li>▪ Les allées de circulation piétons et véhicules sont-elles matérialisées ?</li> </ul>	<p>Chute de plain-pied.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dans votre entreprise, matérialiser au sol les allées de circulation.</li> <li>▪ Concevoir et/ou choisir des emplacements éclairés.</li> <li>▪ Sensibiliser le client sur la nécessité d'avoir des zones de manœuvre et de circulation autour du véhicule en bon état, propres et non encombrées.</li> <li>▪ Fournir et s'assurer du port des chaussures de sécurité.</li> </ul>



Tableau 2 (suite)

**2. ATTELAGE**

**- Monter/descendre et circuler autour du véhicule pour atteler**

Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le véhicule est-il équipé d'une sellette de sécurité<sup>(1)</sup> ?</li> </ul>	Chute de hauteur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour diminuer les montées/descentes, équiper le véhicule de sellette de sécurité, ouverture de la sellette à distance, bras suiveur, etc.</li> <li>Rappeler d'utiliser les marches selon les principes :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>face au véhicule et mains libres,</li> <li>la règle des 3 points d'appui.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le conducteur est-il sur une zone de coactivité ?</li> </ul>	Renversement et écrasement du conducteur par un tiers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Privilégier des emplacements éclairés.</li> <li>S'assurer du port du gilet fluorescent.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Y a-t-il un risque de chute de plain-pied du conducteur circulant autour de son véhicule ?</li> </ul>	Chute de plain-pied.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévoir une zone de circulation autour du véhicule en bon état, propre et non encombrée.</li> <li>Fournir et s'assurer du port des chaussures de sécurité.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Est-il possible que le frein de parc ne s'enclenche pas sans que le conducteur s'en aperçoive ?</li> </ul>	Écrasement du conducteur par départ en roue libre du véhicule.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Équiper le véhicule d'une alarme indiquant l'absence du frein de stationnement dès l'ouverture de la portière.</li> <li>Rappeler au conducteur la nécessité de mettre le frein de parc et de caler le véhicule.</li> </ul>

**- Brancher des flexibles et atteler une remorque en manque d'air**

Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe-t-il des préconisations permettant d'éviter le risque d'écrasement du conducteur entre la remorque et le tracteur, lors du branchement des flexibles ?</li> </ul>	Écrasement du conducteur entre véhicule tracteur et remorque, par mouvements intempestifs du véhicule.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Équiper le véhicule d'un bloqueur de remorque pour les phases d'attelage.</li> <li>Former à l'utilisation des commandes de freins de remorques.</li> <li>Rappeler au conducteur la nécessité de béquiller la semi-remorque sur un sol stable et résistant au poinçonnement.</li> </ul>

**- Monter les béquilles**

Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>Est-il aisé de monter/descendre les béquilles et d'ouvrir la sellette ?</li> </ul>	<p>Choc aux épaules, lombalgie, lumbago, TMS, causés par beaucoup d'efforts et de nombreuses ouvertures de la sellette pour les tracteurs.</p> <p>Heurt à la tête (le conducteur se déplaçant sous la remorque).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévoir la mise en place de béquilles motorisées au-delà de 5 décrochages par jour.</li> <li>Prévoir une sellette équipée d'un dispositif d'assistance à l'ouverture.</li> <li>Rappeler les consignes de circulation autour du véhicule.</li> </ul>



1. La sellette de sécurité est une sellette d'attelage d'une semi-remorque à un tracteur routier, équipée d'un dispositif permettant le contrôle direct du verrouillage sans avoir à déplacer le véhicule.

Tableau 2 (suite)

## 3. MISE À QUAI

## - Effectuer les manœuvres et descendre fréquemment du véhicule

Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Y a-t-il un système permettant d'éviter au conducteur de monter et descendre plus de 2 fois lors de sa mise à quai pour visionner les étapes de ses manœuvres ?</li> </ul>	Chute de hauteur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diminuer les montées/descentes en équipant le véhicule d'un protecteur de gabarit ou radars de recul.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Y a-t-il des systèmes empêchant aux piétons de circuler dans la zone d'attelage ?</li> <li>▪ Existe-t-il des systèmes pour prévenir les départs intempestifs de camion ?</li> <li>▪ Comment est gérée la coactivité piétons/camions ?</li> </ul>	Stress pour les conducteurs qui doivent veiller à ne pas écraser un tiers ou endommager le matériel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Définir les zones de circulation dans le protocole de sécurité et matérialiser par une signalétique et un balisage clairs.</li> <li>▪ Mettre en place un dispositif empêchant le départ intempestif du véhicule (cales asservies, consignation des clés du véhicule, etc.)</li> </ul>

## - Ouvrir les portes de cabine et portes de remorques

Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les portes de cabine sont-elles équipées de dispositif de retenue ?</li> <li>▪ Comment réduire l'effort nécessaire à la manœuvre des cloisons mobiles ?</li> </ul>	Lombalgies.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Équiper les portes de cabine de dispositif de retenue.</li> <li>▪ Installer des cloisons internes à ouverture assistée.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les marchandises à l'arrière du véhicule sont-elles arrimées ?</li> </ul>	Chocs ou écrasements liés à la chute de marchandises sur le conducteur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adopter un dispositif de retenue de la marchandise approprié.</li> <li>▪ Privilégier les portes arrière, de type rideau, motorisées.</li> </ul>

4. CHARGEMENT/  
DÉCHARGEMENT<sup>(2)</sup>

## - Ajuster la hauteur de la remorque par rapport au quai

Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le conducteur est-il amené à circuler autour de son véhicule pour régler la hauteur de son véhicule à quai ?</li> </ul>	<p>Écrasement du conducteur par un tiers.</p> <p>Chute de plain-pied.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Favoriser les commandes de mise à niveau accessibles depuis le plateau de chargement et non au sol, pour éviter les circulations entre deux camions.</li> <li>▪ Faire mentionner dans le protocole de sécurité, l'emplacement sécurisé d'attente du conducteur, pour éviter qu'il ne se retrouve dans une zone de manœuvre des chariots élévateurs et d'autres poids lourds.</li> </ul>

2. Ces prestations doivent faire l'objet de conventions avec les clients afin d'éclairer l'organisation du travail en phase de coactivité. Il convient, le cas échéant, de se référer aux textes en vigueur.

Tableau 2 (suite)

4. CHARGEMENT/ DÉCHARGEMENT (suite) - Bâcher et débâcher		
Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le conducteur a-t-il un système pour bâcher/débâcher depuis le sol ?</li> </ul>	Chute de hauteur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Équiper le véhicule de système de bâchage actionné depuis le sol.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le conducteur a-t-il un système mécanique d'aide pour bâcher/débâcher ?</li> </ul>	Lombalgie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Équiper le véhicule de systèmes de fermeture automatisés.</li> </ul>

- Charger/décharger, livrer des charges		
Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le conducteur a-t-il à disposition du matériel de manutention lui permettant de ne pas manutentionner manuellement des charges lourdes ?</li> </ul>	<p>TMS dus à des mouvements répétés et à des charges lourdes qui entraînent de nombreuses manutentions manuelles.</p> <p>Coupure.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Privilégier la manutention mécanique (ex. : petit transpalette électrique de livraison).</li> <li>Fournir et s'assurer du port des chaussures de sécurité et de gants.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les plateaux du véhicule sont-ils entretenus régulièrement ? Sont-ils glissants ?</li> <li>Existe-t-il un système permettant au conducteur de ne pas tomber du hayon avec la charge ?</li> </ul>	<p>Chute de plain-pied ou de hauteur (depuis hayon).</p> <p>Chute de hauteur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre à disposition des hayons avec arrêt de rolls si ces contenants constituent l'essentiel des livraisons.</li> <li>Former à l'utilisation du hayon, et rappeler l'interdiction de son utilisation comme élément de liaison quai-camion s'il n'a pas été conçu pour cela.</li> <li>Calibrer la profondeur du hayon en fonction des engins de manutention utilisés, en ménageant une marge de manœuvre.</li> <li>Choisir des surfaces antidérapantes (plateaux, hayons...) et les maintenir en état.</li> <li>Dégraisser les planchers des remorques 1 fois par an, ainsi que les marches d'accès et le hayon.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le conducteur est-il toujours accompagné lors des phases de chargement/déchargement, stationnement et transport ?</li> </ul>	<p>Agression.</p> <p>Chute.</p> <p>Malaise.</p> <p><i>Risques aggravés si cette activité se fait seul (travailleur isolé).</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conseiller au conducteur de fermer la cabine à clés pendant la tâche.</li> <li>Mettre en œuvre des mesures organisationnelles et/ou techniques palliant l'isolement physique du conducteur (ex : Dati).</li> </ul>



Tableau 2 (suite)

- Réaliser des manutentions mécanisées		
Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le conducteur est-il formé à l'utilisation des appareils de manutention ?</li> </ul>	Renversement ou écrasement par défaut de maîtrise de l'équipement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>S'assurer que les conducteurs sont formés à l'utilisation des engins de manutention (chariots élévateurs, transpalettes électriques) et si nécessaire, titulaires d'une autorisation de conduite<sup>(3)</sup> pouvant être établie suite à la délivrance d'un Caces.</li> <li>Mentionner les règles d'utilisation des chariots dans les protocoles de sécurité.</li> <li>Fournir et s'assurer du port des chaussures de sécurité.</li> </ul>
- Manutentionner des charges avec des transpalettes manuels		
Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le conducteur utilise-t-il un transpalette manuel ?</li> </ul>	TMS dus à des mouvements en torsion des épaules.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adopter de préférence des transpalettes à assistance électrique.</li> <li>Former le personnel à l'outil de manutention.</li> <li>Fournir et s'assurer du port des chaussures de sécurité.</li> <li>Sensibiliser le client à la nécessité de limiter le poids des charges<sup>(4)</sup> tirées en transpalette manuel.</li> </ul>
- Dételer la remorque - Poser un tréteau de soutien de remorque en l'absence de tracteur		
Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le conducteur a-t-il à disposition, chez le client, des béquilles/tréteaux de soutien pour prévenir la chute d'une remorque non équipée ?</li> </ul>	Écrasement par chute de la remorque.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Privilégier la mise en place des béquilles de sécurité ou des tréteaux de soutien.</li> <li>Former à leur mise en place.</li> <li>Définir leur utilisation dans les protocoles de sécurité.</li> <li>Proscrire la circulation d'engins de manutention dans une semi-remorque dételée, sans tréteaux ou béquilles de sécurité.</li> </ul>



3. Voir « Questions-réponses sur la formation, l'autorisation de conduite et le certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (Caces) ». ED 6348, INRS

4. Voir « Méthode d'analyse de la charge physique de travail, partie 3 - Phase 2. Indicateur 1. Efforts physiques ». ED 6161, INRS

Tableau 2 (suite)

4. CHARGEMENT/ DÉCHARGEMENT (suite) - Manipuler les produits transportés		
Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le conducteur connaît-il les étiquetages des produits chimiques éventuellement transportés ?</li> </ul>	<p>Risques liés aux produits transportés (nature des produits...).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier les conditions de transport des produits selon la réglementation ADR.</li> <li>Organiser une formation spécifique aux risques chimiques (étiquetage, propriétés des produits, documents de bord si l'ADR s'applique).</li> <li>Fournir le matériel adéquat (chaussures, gants, combinaisons).</li> <li>Former le conducteur à la Prap (prévention des risques liés aux activités physiques).</li> </ul>



5. ARRIMAGE, SANGLAGE, CALAGE - Utiliser des moyens de calage - Fixer la marchandise sur la remorque et dans le véhicule pour prévenir de son renversement (montée/descente)		
Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>L'arrimage est-il effectué par le client ?</li> <li>Le conducteur maîtrise-t-il les techniques d'arrimage ?</li> </ul>	<p>TMS. Chute de hauteur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Privilégier l'arrimage par îlots et le calage depuis le plancher afin de limiter les opérations d'ajustement des sangles en hauteur.</li> <li>Fournir aux conducteurs un manuel de bonnes pratiques d'arrimage.</li> <li>Mettre à disposition les accessoires d'arrimage nécessaires (sangles, barres, chaînes...).</li> <li>Former aux techniques d'arrimage les personnels amenés à les mettre en œuvre (conducteurs, rippeurs).</li> <li>Mentionner dans le protocole de sécurité la méthode d'arrimage retenue et la personne qui doit le réaliser<sup>(5)</sup>.</li> </ul>



5. Décret 2017/461 du 31 mars 2017.

Tableau 2 (suite)

## 6. DÉPART DU QUAÏ

## - Fermer les portes

Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>La zone de circulation autour du véhicule est-elle dégagée ?</li> <li>Comment le conducteur ferme-t-il les portes du véhicule ?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chute de plain-pied.</li> <li>Chute de hauteur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibiliser le client à la nécessité d'avoir des zones de manœuvre et de circulation autour du véhicule propres et non encombrées.</li> <li>Vérifier le bon état des glissières, des galets et des lanières de fermeture des portes de type rideau.</li> <li>Fournir et s'assurer du port des chaussures de sécurité.</li> </ul>

## 7. ACTIVITÉ DE CONDUITE

- Organiser son déplacement  
 - Utiliser un véhicule adapté et en bon état  
 - Adapter la conduite à l'environnement (retard de livraison, contraintes horaire, recherche de destination, météo défavorable...)

Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>Un plan des tournées existe-t-il ?</li> <li>Le conducteur travaille-t-il de nuit ? en horaires décalés ou irréguliers ?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risque d'accidents liés à :               <ul style="list-style-type: none"> <li>une organisation insuffisante des déplacements,</li> <li>la dette de sommeil,</li> <li>la somnolence.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prendre en compte la sécurité dans la négociation des délais de livraison.</li> <li>Organiser les plannings en limitant le nombre de nuits travaillées d'affilée (2 maximum).</li> <li>Prévoir des temps de pause avec micro-siestes.</li> <li>Limiter la durée du travail de nuit (8 h maximum).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le même véhicule est-il toujours affecté au même conducteur ?</li> <li>Le véhicule est-il entretenu/maintenu périodiquement ?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risque d'accidents liés à :               <ul style="list-style-type: none"> <li>une gestion inadaptée,</li> <li>un défaut de maintenance de la flotte des véhicules.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fournir un véhicule équipé de systèmes de sécurité et d'aide à la conduite (freins complémentaires, ABS, EBS, ESP...).</li> <li>Assurer la maintenance du véhicule.</li> <li>Équiper les véhicules de climatisation de type autonome pour les grands routiers.</li> <li>Adapter la monte pneumatique aux régions d'exploitation du véhicule (pneus hiver et chaînage).</li> <li>Équiper le véhicule d'un dispositif électronique de surveillance de la pression des pneumatiques.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe-t-il dans l'entreprise un protocole fixant les règles de communication lors des déplacements ?</li> <li>Le conducteur a-t-il interdiction de téléphoner au volant ?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risque d'accidents liés aux communications pendant le déplacement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Définir et former aux règles d'utilisation des moyens de communication.</li> <li>Interdire de téléphoner même avec un kit mains libres.</li> <li>Fixer des plages d'appel pendant les temps de travail hors temps de repos.</li> </ul>



Tableau 2 (suite)

**7. ACTIVITÉ DE CONDUITE** (suite)

Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Une politique de prévention des addictions existe-t-elle ?</li> <li>▪ Le conducteur a-t-il interdiction de consommer des drogues ou alcool au volant ?</li> <li>▪ Le conducteur a-t-il reçu une formation spécifique à la conduite du véhicule de l'entreprise ?</li> </ul>	Risque d'accidents liés au manque de compétences, d'attention.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Développer la sensibilisation et la formation sur l'hygiène de vie à respecter (alcool, repas, repos, drogue...) et informer les salariés sur l'aide que peut apporter le médecin du travail.</li> <li>▪ Inscrire dans le règlement intérieur les interdictions de consommation de drogue et alcool.</li> <li>▪ Former à la prise en main du véhicule car le conducteur n'a pas toujours le même véhicule et les équipements sont différents d'un véhicule à l'autre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le conducteur a-t-il accès à des parkings sécurisés ?</li> </ul>	Agression.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conseiller au conducteur de stationner dans des lieux éclairés, non isolés.</li> <li>▪ Interdire au conducteur d'embarquer des personnes étrangères à l'entreprise à bord du véhicule.</li> </ul>

**• Agir sur une panne du matériel**

Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le conducteur connaît-il les procédures d'urgence ?</li> <li>▪ A-t-il à sa disposition un carnet d'entretien pour faire le lien avec le service de maintenance ?</li> </ul>	Risque de suraccidents dûs aux pannes, aux éclatements pneumatiques...	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mettre à disposition un véhicule sûr et entretenu.</li> <li>▪ Mettre en œuvre un contrôle périodique de la pression des pneumatiques et de leur usure.</li> <li>▪ Fournir les équipements obligatoires (gilet, triangle, cales, cônes, lampes, bandes réfléchissantes, extincteurs...).</li> <li>▪ Fournir les consignes à appliquer (24 heures/24), notamment en situations d'urgence.</li> </ul>





Tableau 2 (suite)

8. ARRIVÉE CHEZ LE CLIENT - Trouver l'adresse du client		
Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le conducteur connaît-il avant le départ le lieu de livraison et ses caractéristiques ?</li> </ul>	Stress.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se faire communiquer par le protocole de sécurité les caractéristiques de l'environnement de livraison (travaux de voirie, rues étroites, adresse exacte...).</li> </ul>

- Se rendre à l'accueil de l'entreprise à livrer		
Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>Que faire si le protocole de sécurité n'a pas pu être transmis ?</li> </ul>	Renversement, heurt suite à collision.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informer le conducteur des consignes générales du site d'accueil.</li> </ul>

9. MAINTENANCE DE 1 <sup>ER</sup> NIVEAU - Vérifier les niveaux, les pneus, l'éclairage - Rendre compte des défaillances et anomalies		
Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le conducteur est-il formé et équipé pour effectuer cette maintenance ?</li> </ul>	Chute de plain-pied. Chute de hauteur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Doter le conducteur d'une lampe.</li> <li>Fournir des fiches d'anomalies à joindre aux documents de bord du véhicule et à associer aux clefs.</li> <li>Fournir un carnet d'entretien.</li> <li>Former le conducteur à la maintenance de 1<sup>er</sup> niveau.</li> </ul>

ACTIVITÉ ADMINISTRATIVE (ÉTAPES 4, 8 ET 9) - Remplir des documents (administratifs, de maintenance...)		
Exemples de questions à se poser	Quels risques associés pour le salarié	Bonnes pratiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le conducteur sait-il remplir des documents administratifs ?</li> </ul>	Stress.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Préparer en amont du transport les documents dans l'ordre de livraison.</li> <li>Former les conducteurs sur les documents administratifs à remplir.</li> </ul>

## Conclusion

**Penser à refaire régulièrement cette analyse des risques (au moins une fois par an), avec le personnel directement concerné. Pour cela, posez-vous les questions suivantes :**

- le personnel a-t-il changé (rotation du personnel, nouveaux embauchés...)?
  - les méthodes de travail sont-elles différentes ?
  - le matériel au niveau du véhicule a-t-il évolué ?
  - les matières transportées ont-elles changé de nature ?
  - les conditions dans lesquelles se fait le travail ont-elles changé ? (nouvelle législation, nouvelles exigences clients, nouvelles normes...).
- Encourager le personnel à faire remonter des informations concernant sa situation de travail en mettant à disposition des fiches.

**Communiquer régulièrement à travers des :**

- points d'information,
- affiches,
- fiches de suggestion sécurité,
- notes de service...

**Faire également une analyse des incidents et accidents : comprendre pourquoi c'est arrivé.**

# Bibliographie



## Documents INRS, disponibles sur le site [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)

*En complément des éléments donnés en annexes*

- Rouler et manutentionner en sécurité. Guide et choix des équipements des poids lourds. ED 6189
- Le transport des matières dangereuses. L'ADR en question. ED 6134
- Méthode d'analyse de la charge physique de travail. ED 6161
- Le risque routier. Un risque professionnel à maîtriser. ED 6352
- Transport routier de marchandises. Vigilant à l'arrêt comme au volant. ED 6459
- Arrimage des charges sur les véhicules routiers. ED 6145
- Transpalettes électriques à conducteur accompagnant. ED 36
- Questions-réponses sur la formation, l'autorisation de conduite et le Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (Caces). ED 6348
- Pratiques addictives au travail. ED 6147
- Le travail de nuit et le travail posté. ED 6305
- Optimiser les horaires et les rythmes de travail. ED 6324

## Sites web dédiés aux TPE

- Logiciel d'évaluation des risques - OIRA : <http://client.oiraproject.eu>
- Dossier web INRS Transport routier de marchandises : <https://www.inrs.fr/metiers/transport/transport-routier-marchandises.html>

## Normes

- NFX 35-109 – Ergonomie. Manutention manuelle de charge pour soulever, déplacer et pousser/tirer. Méthodologie d'analyse et valeurs seuils
- NF EN 1005-2+A1 – Sécurité des machines. Performance physique humaine. Partie 2 : manutention manuelle de machines et d'éléments de machines

## Réglementation

- Les opérations de chargement et de déchargement – Articles R. 4515-1 et suivants du Code du travail
- Contrat type général applicable au transport routier de marchandises : décret 2017/461 du 31 mars 2017

# Annexes



## Annexe 1. Protocole de sécurité

### Rappel de la réglementation

Le protocole de sécurité (articles R. 4515-1 à 11 du Code du travail) est un plan de prévention simplifié qui permet de définir les règles de coordination et de prévention à mettre en place et à respecter pour toute action de chargement et de déchargement de marchandises, livrées ou enlevées dans une entreprise d'accueil<sup>(6)</sup> par un véhicule de transport.

Chaque opération de chargement ou déchargement doit donner lieu à l'échange préalable des informations utiles à l'évaluation des risques entre employeurs. Seules les opérations de chargement ou de déchargement à caractère répétitif (mêmes natures de produits, mêmes emplacements, mêmes

modes opératoires, mêmes types de véhicules et engins de manutention) donnent lieu à la rédaction d'un protocole unique, préalablement à la première opération.

Le principe posé est la prévention des accidents du travail induits par ces activités en :

- décrivant les activités et les moyens utilisés,
- évaluant les risques générés par le chargement/déchargement<sup>(7)</sup> des marchandises,
- échangeant des informations entre les entreprises concernées, avant la réalisation du chargement/déchargement,
- coordonnant des mesures de prévention.

Il est formalisé par écrit sous forme de document papier ou électronique sur smartphone ou tablette.

■ Informations à échanger entre l'entreprise de transport et l'entreprise d'accueil pour permettre l'établissement du protocole de sécurité

#### Entreprise d'accueil

- Les consignes de sécurité.
- Les lieux de livraison ou de prise en charge.
- Les modalités d'accès et de stationnement aux postes de chargement ou de déchargement.
- Un plan et les consignes de circulation.
- Les matériels et engins de manutention utilisés.
- Les moyens de secours en cas d'accident.
- L'identité du responsable désigné (n° de téléphone et nom).
- Signalisation des situations de coactivité.

#### Entreprise de transport

- Les caractéristiques, aménagements et équipements du véhicule.
- La nature et le conditionnement de la marchandise.
- Les précautions ou sujétions particulières liées aux produits transportés.

**Définition de mesures de prévention pour les phases de chargement et de déchargement des marchandises transportées**

6. Opération de chargement/déchargement : activité de mise en place/retrait de marchandises dans un véhicule de transport routier (poids lourds, véhicule utilitaire...).

7. Entreprise d'accueil : toute entreprise qui réceptionne un véhicule de transport.

## Annexe 2. Risque routier

Les conducteurs routiers professionnels sont plus exposés aux accidents de la route que d'autres professions, vu le temps passé au volant.

Prévenir le risque routier professionnel consiste à agir sur :

- les déplacements : organisation en amont... ,
- les véhicules : choix de véhicules appropriés, en bon état, sûrs... ,
- les communications lors des déplacements : instauration d'un protocole,
- les compétences : formation initiale et complémentaire.

### Organisation des déplacements

La gestion et la programmation globale des déplacements par l'entreprise (dans le temps, la durée...) sont un des points clefs de la réduction du risque routier.

Tout déplacement se prépare depuis l'entreprise, et non au dernier moment, sur la route... Il est nécessaire d'organiser au sein même de l'entreprise la prise des rendez-vous, la planification des tournées, le choix des itinéraires, l'appréciation des distances parcourues, le respect des temps de pause, la gestion des urgences et des retards. De même, la planification des déplacements doit se faire en tenant compte de la fatigue résultant de l'ensemble des tâches affectées au conducteur (chargement, déchargement, conduite...).

Réduire l'exposition au risque routier lors de déplacements, c'est :

- limiter les distances quotidiennes parcourues ou de la durée de conduite, de jour comme de nuit. Il faut notamment penser à respecter les prescriptions réglementaires des temps de conduite et des temps de pause, et les temps de récupération nécessaires pour limiter la fatigue lors de la conduite,
- planifier et rationaliser les déplacements longs,
- préconiser autant que possible l'usage de l'auto-route : ce réseau est en effet beaucoup plus sûr que les voies nationales ou départementales,
- respecter les règles du Code de la route.

Une telle réflexion peut être menée en collaboration avec des clients et/ou des fournisseurs habituels. Une démarche conjointe de prévention du risque routier permet :

- d'optimiser l'organisation des tournées (importance du rôle du service en charge de la régulation pour mieux comprendre l'urgence exprimée par le client avant de la répercuter),
- de prendre en compte la sécurité dans la négociation des délais de livraison,
- de mieux coordonner les tâches pour le retrait ou la livraison de marchandises.

### Véhicule adapté

Au moment de l'achat ou de la location d'un véhicule, il faut s'assurer que celui-ci est doté des meilleurs équipements de sécurité et d'aide à la conduite existants (système de freinage par assistance électronique, airbags, ESP, sellette de sécurité, détecteur de somnolence et de distraction par exemple...).

Un contrôle de l'état et un entretien régulier des véhicules contribuent à limiter les risques d'accidents sur la route et participent à la sécurité des salariés.

Les entreprises doivent mettre en place une organisation permettant le maintien en bon état des véhicules :

- désignation d'un responsable du parc,
- planification des entretiens des véhicules,
- mise en place d'un carnet d'entretien pour chaque véhicule à la disposition du conducteur pour permettre la traçabilité de l'état du véhicule.

Les conducteurs doivent être encouragés à signaler tout dysfonctionnement. Pour être efficace, cette remontée d'informations doit être organisée et formalisée selon un circuit établi (fiches d'observation, demandes d'intervention...). Les règles d'entretien doivent être définies par l'entreprise. La périodicité des contrôles doit être adaptée aux conditions d'utilisation des véhicules et aux préconisations du constructeur.

## Communication

Téléphoner au volant déconcentre le conducteur et le détourne de sa tâche de conduite. De nombreuses études montrent que téléphoner en conduisant accroît les risques d'accident, y compris avec un kit « mains libres ». Il est donc recommandé aux entreprises d'interdire aux conducteurs de passer des appels téléphoniques et d'envoyer des messages écrits lorsqu'ils sont au volant d'un véhicule, quel que soit le dispositif technique utilisé.

Il est nécessaire d'instaurer un protocole de communication qui permette aux conducteurs de rester en liaison avec leur entreprise et leurs clients, sans mettre en danger leur sécurité sur la route. Ce protocole doit répondre aux besoins de l'entreprise tout en accordant la priorité à la sécurité du salarié. Il permet de préciser dans quelles conditions ce dernier devra utiliser son téléphone portable lorsqu'il est en mission, par exemple :

- communications quand le véhicule est à l'arrêt uniquement,
- renvoi automatique des appels,
- fixation des plages d'appels sur les temps de pause de conduite.

Si le téléphone du conducteur est utilisé comme dispositif de guidage GPS, les notifications doivent être désactivées.

## Compétences

Les poids lourds peuvent avoir des caractéristiques très variables et nécessitent l'acquisition ou la maîtrise de compétences spécifiques.

Les entreprises doivent mettre en place une formation complémentaire aux Formation initiale minimale obligatoire (FIMO) et Formation continue obligatoire (FCO) correspondant à la prise en main du véhicule et de toutes les options présentes sur le véhicule. Elles pourront s'aider pour cela des notices d'instructions fournies par le fabricant.

Ceci s'intégrera dans un dispositif permettant un suivi régulier et une mise à jour des qualifications des salariés, en fonction de l'évolution du parc de véhicule.

## Annexe 3. Risques liés aux chutes de hauteur

### Définition

On entend par « chute de hauteur », toute perte d'équilibre, tout entraînement vers le sol se produisant dans un environnement avec dénivellation. Les situations de travail avec dénivellation nécessitent l'utilisation de moyens d'accès sécurisés.

### Constat

15 % des accidents (avec arrêt de travail) du transport routier de marchandises.

### Où trouve-t-on les risques liés aux chutes de hauteur ?

Dans toutes les phases de travail.



### Exemples de causes de chutes de hauteur

Liées aux matières transportées	Liées à l'organisation	Liées aux relations avec le client	Liées à la structure d'accueil
<ul style="list-style-type: none"> <li>Instabilité du chargement causé par un conditionnement non optimal.</li> <li>Réalisation d'arrimage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attente à quai, mettant en péril le respect des horaires pour les clients suivants : le conducteur agit dans la précipitation.</li> <li>Utilisation inadéquate du hayon.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le conducteur peut être amené à accepter les exigences du client et faire du chargement/déchargement non prévu : <ul style="list-style-type: none"> <li>non-spécification des rôles,</li> <li>non-respect des missions de chacun.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obstruction des moyens d'accès aux quais.</li> <li>Moyens d'accès aux quais insuffisants.</li> <li>Quais non sécurisés.</li> </ul>

## Annexe 4. Risques liés aux accidents de plain-pied

### Définition

On entend par « accident de plain-pied », les accidents déclenchés par une perturbation d'équilibre de la victime. Ces pertes d'équilibre surviennent sur des surfaces ne présentant aucune rupture de niveau (planes).

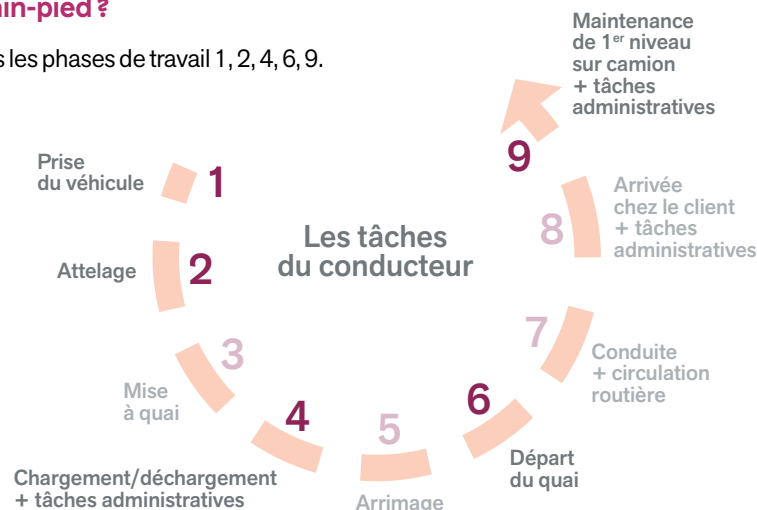
Les accidents de plain-pied peuvent se produire sur des surfaces glissantes, irrégulières ou encombrées d'objets au sol...

### Constat

17 % des accidents (avec arrêt de travail) du transport routier de marchandises.

### Où trouve-t-on les risques liés aux accidents de plain-pied ?

Principalement dans les phases de travail 1, 2, 4, 6, 9.



### Exemples de causes d'accidents de plain-pied

Liées aux matières transportées	Liées à l'organisation	Liées aux relations avec le client	Liées à la structure d'accueil
<ul style="list-style-type: none"> <li>Marchandises au sol.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allées de circulation encombrées.</li> <li>Attente à quai, mettant en péril le respect des horaires pour les clients suivants : le conducteur agit dans la précipitation.</li> <li>Flux véhicules/piétons non séparés.</li> <li>Surfaces de déplacement du conducteur (plancher, hayon...) non entretenues.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le conducteur peut être amené à accepter les exigences du client et faire du chargement/déchargement non prévu :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>non-spécification des rôles,</li> <li>non-respect des missions de chacun.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sol en mauvais état.</li> <li>Mauvais éclairage.</li> </ul>



## Annexe 5. Risques liés aux manutentions manuelles

### Définition

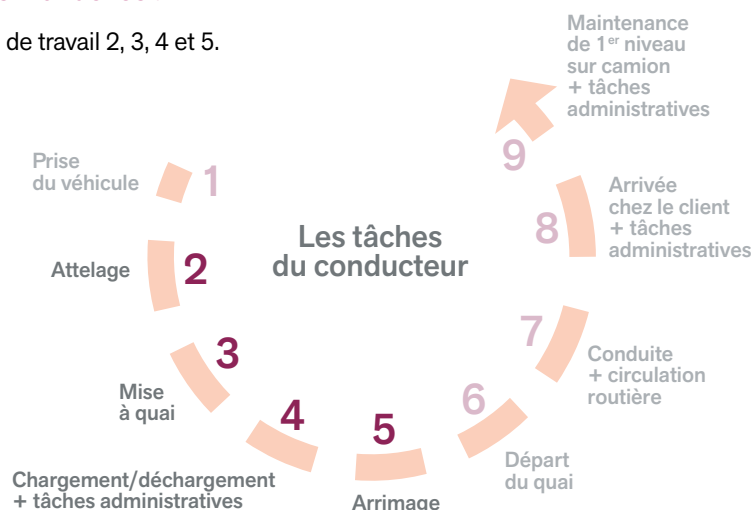
On entend par « manutention manuelle », le levage, le port, le maintien, le déplacement de charges, ainsi que les efforts exercés sur les matériels (par exemple, sellette) et les appareils (par exemple, transpalette manuel).

### Constat

50% des accidents (avec arrêt de travail) du transport routier de marchandises.

### Où trouve-t-on les risques liés aux manutentions manuelles ?

Dans les phases de travail 2, 3, 4 et 5.



### Exemples de causes d'accidents lors de manutentions manuelles

Liées aux matières transportées	Liées à l'organisation	Liées aux relations avec le client	Liées à la structure d'accueil
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diversité des marchandises.</li> <li>Absence d'outils de manutention adaptés ou outils inadaptés (nécessité de fournir des efforts importants).</li> <li>Pour les conducteurs de longue distance, position assise statique prolongée.</li> <li>Pour les conducteurs régionaux, multiplication du nombre de manutentions.</li> <li>Instabilité du chargement causée par un conditionnement non optimal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attente à quai, mettant en péril le respect des horaires pour les clients suivants : le chargement/déchargement se fait dans l'urgence.</li> <li>Indisponibilité du matériel de manutention mécanique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le conducteur est l'intermédiaire entre le client et l'employeur : il peut être amené à accepter les exigences du client et faire du chargement/déchargement non prévu.</li> <li>Le conducteur doit s'adapter aux horaires du client.</li> <li>En fonction des aléas rencontrés dans le suivi des tournées, le conducteur réorganise son chargement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le conducteur peut avoir à manutentionner dans des entrepôts encombrés, des quais en mauvais état...</li> <li>Présence de marches rendant impossible l'utilisation des moyens de manutention prévus.</li> </ul>

## Annexe 6. Risques liés à la manutention mécanique

### Définition

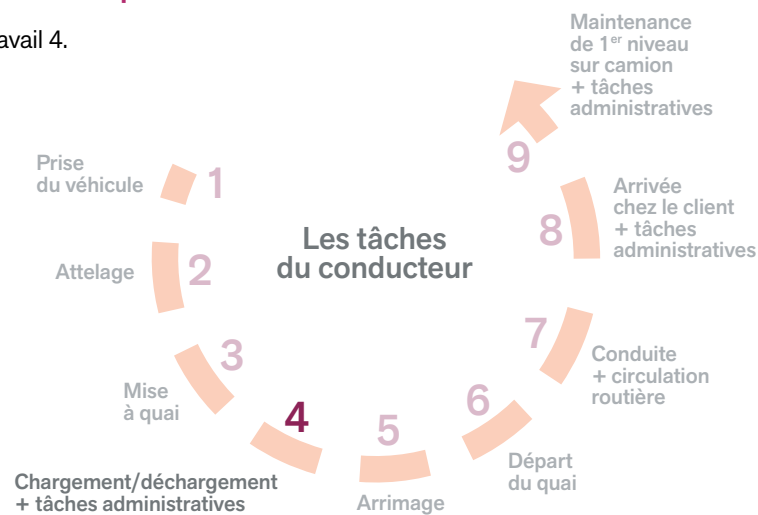
On entend par « accident lié à la manutention mécanique », les accidents liés à la manutention des engins (collision, écrasement, dérapage), ou à la charge manutentionnée (chute, heurt, renversement) ou au moyen de manutention (rupture, défaillance).

### Constat

5% des accidents (avec arrêt de travail) du transport routier de marchandises.

### Où trouve-t-on les risques liés à la manutention mécanique ?

Dans la phase de travail 4.



### Exemples de causes d'accidents liés à la manutention mécanique

Liées aux matières transportées	Liées à l'organisation	Liées aux relations avec le client	Liées à la structure d'accueil
<ul style="list-style-type: none"> <li>Charge instable.</li> <li>Charge trop lourde.</li> <li>Charge mal conditionnée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Croisement des flux de chariots élévateurs/transpalettes.</li> <li>Conducteur non formé à l'utilisation d'un chariot élévateur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le client demande au conducteur d'effectuer le chargement et lui fournit un matériel inadapté ou en mauvais état.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sol en mauvais état.</li> <li>Zones exigües.</li> <li>Coactivité avec d'autres engins et piétons.</li> </ul>

Toutes les publications de l'INRS sont téléchargeables sur [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)

**Pour commander les publications de l'INRS au format papier**

Les entreprises du régime général de la Sécurité sociale peuvent se procurer les publications de l'INRS à titre gratuit auprès des services prévention des Carsat/Cramif/CGSS.

Retrouvez leurs coordonnées sur [www.inrs.fr/reseau-am](http://www.inrs.fr/reseau-am)

L'INRS propose un service de commande en ligne pour les publications et affiches, payant au-delà de deux documents par commande.

Les entreprises hors régime général de la Sécurité sociale peuvent acheter directement les publications auprès de l'INRS en s'adressant au service diffusion par mail à [service.diffusion@inrs.fr](mailto:service.diffusion@inrs.fr)

Ce guide a été élaboré avec la participation de professionnels et traite des risques encourus par les conducteurs.

Il a pour objectif d'accompagner les chefs d'entreprise de transport routier de marchandises (TRM) dans une démarche d'évaluation des risques professionnels. Ils trouveront ici :

- un diagramme de l'activité,
- une manière de quantifier les risques,
- un tableau reprenant pour chaque phase de l'activité :
  - la description des différentes tâches effectuées,
  - la cotation des risques retenue pour permettre d'établir un plan d'actions,
  - des exemples de bonnes pratiques.

Par ailleurs, les fiches thématiques détaillant certains risques, en annexes, permettent de mieux appréhender ce qu'est la prévention des risques professionnels suivant l'activité concernée.



Institut national de recherche et de sécurité  
pour la prévention des accidents du travail  
et des maladies professionnelles  
65, boulevard Richard-Lenoir 75011 Paris  
Tél. 01 40 44 30 00 • info@inrs.fr

#### Édition INRS ED 6095

2<sup>e</sup> édition | mars 2022 | 1 000 ex. | ISBN 978-2-7389-2729-3

L'INRS est financé par la Sécurité sociale  
Assurance maladie - Risques professionnels