

FICHE RISQUE

La prévention des écrasements



Les risques d'accidents du travail

lors des circulations autour du véhicule et des situations d'attelage, dételage de la remorque.

Dans l'activité de transport de marchandises, les travailleurs salariés sont amenés à intervenir sur ou autour des véhicules pour effectuer plusieurs opérations, dont l'attelage / dételage de la remorque ce qui les expose à des risques d'écrasements.

Pourquoi agir ?

Lors des interventions sur l'ensemble poids lourd à l'arrêt, les risques d'écrasements ou de heurts peuvent être causés par un déplacement involontaire du tracteur ou de la remorque.

Source : ED 4465 INRS

Quelques chiffres :

- **9 accidents sur 10** interviennent lorsque l'ensemble poids lourd est à l'arrêt.
- Lors des opérations d'attelage / dételage, **+80%** des accidents d'écrasement sont liés au frein de parking desserré.
- Dans **75%** des accidents de ce type ayant entraîné la mort, le frein de parking desserré est associé à un stationnement en pente.

Sources : ED 6095 INRS et une analyse réalisée par la Carsat Hauts-de-France depuis 2020 sur les opérations d'attelage / dételage.

Les facteurs de risque d'écrasements du conducteur ou d'un tiers

Pour réaliser ces opérations, le conducteur descend de sa cabine et circule autour du véhicule.

Le frein de parking desserré du tracteur poids lourd peut être à l'origine des écrasements.



Durant ces opérations, la libération des freins de la remorque peut, dans certains cas, mettre l'ensemble poids lourd en mouvement si le frein de parking du tracteur est desserré.

Quels sont les éléments à prendre en compte ?

1) Le facteur organisationnel

- ▷ La conception des parkings et des quais
- ▷ Que cela soit dans l'entreprise du conducteur ou chez un client, les risques d'écrasement sont augmentés par la présence de pentes
- ▷ Le chauffage en hiver ou la climatisation en été sont deux raisons pour lesquelles le conducteur, en l'absence de local d'accueil, ne coupe pas son moteur et ne bénéficie donc pas du frein de parking automatisé
- ▷ Le changement (affectation ou achat) des véhicules et des types de frein de parking favorise le risque d'oubli ou de mauvais serrage des freins de parking manuels.

2) Le facteur technique

Certains équipements vont accentuer le risque d'écrasement :

- ▷ L'absence ou le shuntage d'options « anti-oubli frein de parking » tels que les avertisseurs sonores ou visuels
- ▷ Une zone d'attelage trop exiguë ou difficile d'accès
- ▷ L'absence de frein de remorque
- ▷ L'inadéquation entre le type d'alerte « anti-oubli frein de parking » et l'environnement de travail bruyant telle que la présence d'une remorque frigorifique
- ▷ L'absence de système d'immobilisation de l'ensemble poids lourd sur site.

3) Le facteur humain

- ▷ Un évènement non prévu (accident, obstacles sur la route) qui amène à descendre du véhicule peut générer un oubli du frein de parking
- ▷ La présence de distracteurs tels qu'une tierce personne, la radio, le port d'écouteurs ou l'utilisation du téléphone peut couvrir des signaux sonores d'alerte, générer une baisse de vigilance et ainsi favoriser la non-application des consignes de travail.

FICHE ACTION

La prévention des écrasements



Comment agir ?

Chaque acteur de l'entreprise doit intégrer la prévention des risques professionnels dans ses missions. Développer une culture de prévention passe par **3 niveaux d'actions** :

1) Des mesures organisationnelles

Un environnement de travail adapté

- ▷ Concevoir des lieux dédiés aux opérations d'attelage / dételage interdisant tout mouvement du véhicule.
(Sols stabilisés et quais en double pente)
- ▷ Intégrer des pentes d'évacuation des eaux usées dans la réflexion de la conception des zones de stationnement des remorques.

Planifier les tournées

- ▷ Évaluer le temps de travail nécessaire en fonction du travail réel et des aléas rencontrés
- ▷ Compléter les informations opérationnelles *(protocoles de sécurité connus et adaptés aux sites, coordonnées clients, contacts, horaires d'ouvertures, traduction pour les non francophones)*
- ▷ Limiter les opérations avec la remorque en favorisant le transfert à quai des marchandises d'une remorque à l'autre.

Prévenir les changements

- ▷ Planifier l'accueil et la formation à la sécurité des conducteurs intérimaires
- ▷ Limiter les changements d'affectation de tracteurs et/ou de remorques

2) Des mesures techniques

→ Choix des options de sécurité des véhicules

- ▷ Les options d'alertes « anti-oubli », sonores et/ou visuelles, du frein de parking tracteur adaptées à l'activité et l'environnement sonore
- ▷ Le frein de parking tracteur automatique
(exemple : à l'ouverture de la portière)
- ▷ Les systèmes d'attelage automatique de la sellette sans descente de la cabine du tracteur
- ▷ La climatisation autonome de la cabine
- ▷ L'utilisation de tracteurs de manœuvre pour déplacer les remorques
- ▷ Le frein de remorque en phase d'attelage
- ▷ Le bras suiveur pour raccorder les flexibles depuis le sol
- ▷ Les béquilles électriques.

→ L'entretien à jour des véhicules et du matériel

→ Le blocage/calage manuel ou automatisé des roues lors de la mise à quai ou sur le parking

3) Des mesures humaines

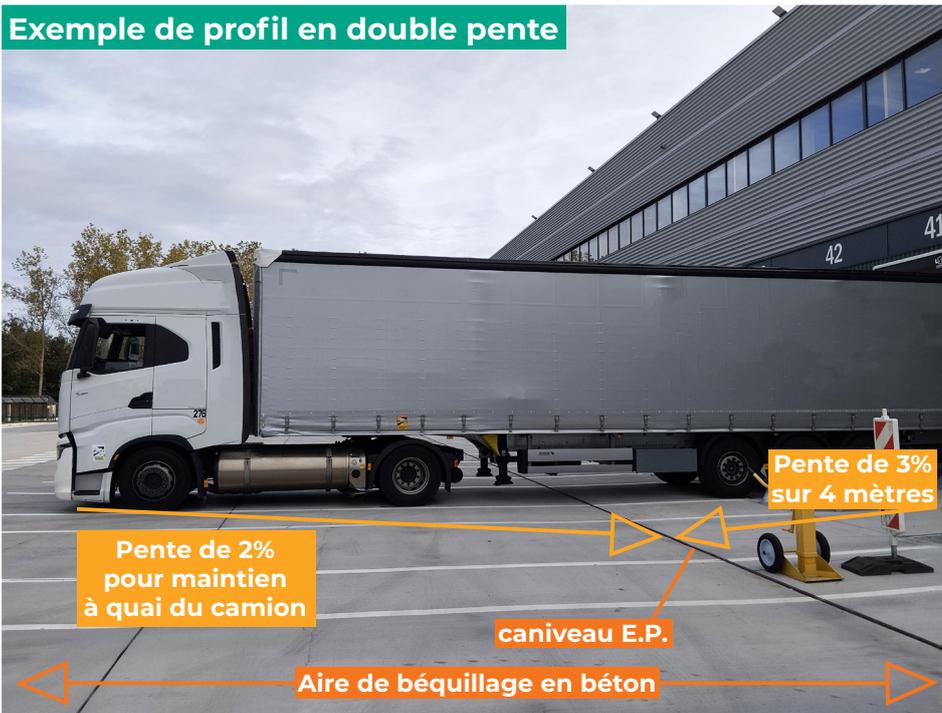
Rendre les conducteurs acteurs de la prévention en :

- ▷ Définissant des procédures d'attelage claires et détaillées et intégrant la coupure du moteur
- ▷ Les formant à la sécurité dès leur embauche
(exemple : tutorat, livret d'accueil et manuel de conducteur, TUTOPREV' Accueil TRM ED 4461 INRS)
- ▷ Les resensibilisant régulièrement aux « bons réflexes en cas d'urgence » et aux bonnes pratiques et consignes de sécurité
(exemple : Notes et Flashs d'informations sur les accidents, audit conducteur, retour d'expérience, visite comportementale, memento du conducteur AFT)
- ▷ Proposant des outils et moyens pour remonter rapidement des informations liées à la sécurité *(via des fiches de signalement, des applications smartphone)*

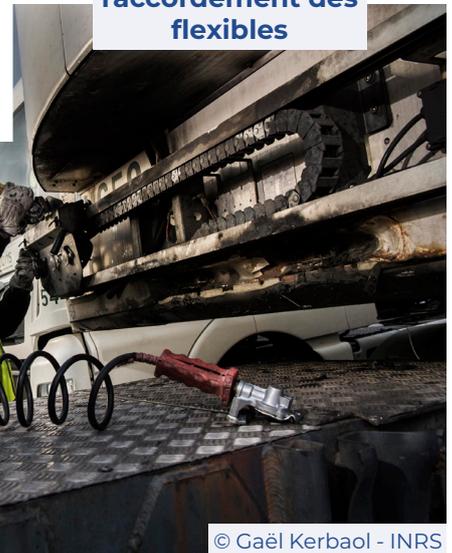


Quelques exemples

Exemple de profil en double pente



Bras suiveur de raccordement des flexibles



© Gaël Kerbaol - INRS

Blocage/calage des roues



Utilisation de tracteurs de manœuvre



Blocage/calage des roues



FICHE ACTION

La prévention des écrasements



Pour vous aider

► Vous changez de tracteur ou de remorque ?

Les constructeurs de véhicules développent de nouvelles technologies de sécurité. Pensez à vérifier que votre prochain tracteur ou remorque dispose des options suivantes :

- › Frein de parking tracteur électrique et automatique à l'ouverture d'une portière
- › Alertes visuelles et sonores « anti-oubli » frein de parking adaptées au travail
- › Passerelle sur zone d'attelage améliorant l'accessibilité aux flexibles (ED 6189 INRS)
- › Crochet d'attelage de sécurité à commande déportée pour vérifier que le crochet est correctement verrouillé tout en facilitant l'accès aux commandes (ED 6189 INRS)
- › Sellette de sécurité à trois capteurs permettant de vérifier, en cabine, la bonne hauteur en phase d'attelage et le bon verrouillage de la sellette (ED 6189 INRS)
- › Bras suiveur pour connecter facilement les flexibles depuis le sol (ED 6189 INRS)
- › Frein de remorque en phase d'attelage permettant d'asservir les freins de la remorque aux commandes des béquilles et améliorant l'efficacité du système de freinage (ED 6189 INRS).

► Vous construisez votre site ou rénovez vos quais ou parkings ?

Les travaux de construction ou de rénovation constituent une opportunité pour intégrer la prévention à moindre coût. Pensez à :

- › Intégrer une réflexion sur les pentes d'écoulement des eaux usées dans le cahier des charges de votre projet afin que celles-ci soient dans le bon sens pour vos opérations d'attelage / dételage
- › Aménager les lieux de stationnement interdisant tout mouvement des véhicules (butées à l'arrière de la remorque, bloque roues, absence de pente, double pente sur les quais)
- › Consulter l'ED6059 de l'INRS sur la conception et la rénovation des quais et des lieux de travail
- › Consulter le [guide des bonnes pratiques logistiques](#) de la Carsat des Hauts-de-France.

► Plus d'informations

Cette fiche est issue d'un travail collaboratif entre la **Carsat Hauts-de-France** et la **Mission prévention** de l'**AFT**. Retrouvez plus d'informations sur les sites www.aft-dev.com et www.carsat-hdf.fr

→ Découvrez les aides financières de la Carsat Hauts-de-France :
› www.carsat-hdf.fr › rubrique Entreprises › [Aides financières](#)

→ Pour toute question sur les aides financières de la Carsat Hauts-de-France :
contratprevention@carsat-nordpicardie.fr