



France Ciment



Renversement  
de bennes.  
Formation, prévention  
et préparation

# Contexte général



France **2011 à 2016**

**30 accidents mortels**

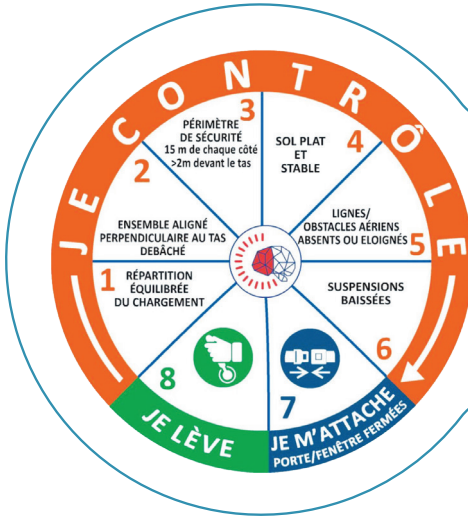
Trop d'accidents aisément évitables

## DESCRIPTIF DES ACCIDENTS

CIRCONSTANCES	<b>Techniques</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▲ Mauvaise planéité, stabilité des zones de déchargement</li><li>▲ Benne type « céréalière » + légère, + haute : visibilité réduite = difficile répartition homogène de la matière à la pelle</li><li>▲ Manque d'éclairage de la zone de déchargement</li></ul>
	<b>Organisationnelles</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▲ Intervention pas ou mal préparée</li><li>▲ Modèle de protocole de déchargement non adapté</li><li>▲ Protocole de déchargement non ou mal réalisé</li></ul>
CIRCONSTANCES	<b>Humaines</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▲ Répartition non homogène de la matière lors du chargement</li><li>▲ Comportement chauffeur : non-respect des consignes, précipitation, inexpérience sur certains matériaux chargés</li></ul>
	<b>Environnementales</b>
CONSÉQUENCES	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Fractures</li><li>➔ Lésions</li></ul>



# Comment j'évite ce genre d'accident ?



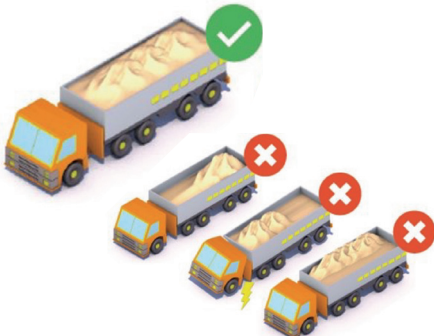
## Mes contrôles systématiques avant levage



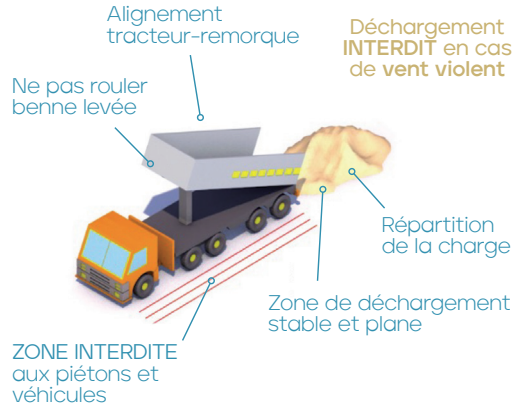
### L'alignement tracteur/remorque



### La répartition de la charge



### Déchargement de bennes



## TYPE DE BENNE

- 1 **Interdiction des bennes « céréalières »** pour certaines matières pouvant coller ou geler : **oxydes de fer, terres polluées, fines de raclage de charbon, clinker.**
- 2 **Adapter type de benne** en fonction du **matériau à charger** : benne à fond mouvant ou benne TP.
- 3 Préconiser des **systèmes anti-déversement** (indicateurs d'alerte d'inclinaison).
- 4 Faire **remonter toutes anomalies, dysfonctionnements, mauvais état** des appareils portatifs **au responsable.**
- 5 Définir les modalités pour **peser** ou s'assurer que la **quantité** chargée n'est **pas supérieure** au **poids admissible** (ex. opération de manutention interne).

## ZONE DE DÉCHARGEMENT

- 1 **Définir** une **zone « restreinte » de déchargement**, la baliser et bien **identifier la matière à décharger.**
- 2 **Vérification de l'état**, stabilité et planéité **de la zone**, avec un **suivi dans le temps** (contrôle).
- 3 **Définir zone de débâchage** en dehors de la circulation.
- 4 **Définir une périodicité de contrôle** dans le protocole de déchargement (**qui, quand, fréquence**).
- 5 **Remonter** régulièrement les **tas déchargés au sol.**
- 6 **Panneaux d'affichage** dans les zones de déchargement.
- 7 Pour les **grosses campagnes de déchargement**, **prévoir une personne** pour **gérer la zone de déchargement** : accueillir les conducteurs, transmettre les consignes, gérer les flux.

## RÉPARTITION DE LA MATIÈRE

- 1 **Contrôles** au chargement / déchargement **de la matière** => **miroirs, caméras** visualisant l'intérieur de la benne.
- 2 **Mise en place de rampe de chargement** pour les **bennes hautes « céréalières »** pour une bonne vision du chargement.
- 3 **Pas de chargement à la pelle.**

# Comment j'évite ce genre d'accident ?



## CONSIGNES AUX CONDUCTEURS

1	<b>Formation du chargeur</b> au chargement des bennes.
2	Information sur le <b>risque de renversement</b> liés à certains matériaux : <b>oxydes de fer, terres polluées, fines de raclage de charbon, clinker.</b>
3	Rappel sur la réalisation de la manœuvre => <b>pas de conduite brusque.</b>
4	Établir un <b>protocole de sécurité.</b>
5	Pendant le bennage, <b>rester dans sa cabine, ceinture bouclée, porte et fenêtres fermées.</b>
6	Ne <b>pas décharger</b> en cas de conditions à <b>risque de renversement.</b>
7	<b>Vigilance accrue</b> en <b>période hivernale</b> (temps humide, gel).
8	Maintenir une activité physique régulière au quotidien.

## RISQUE DE RENVERSEMENT

1	Interdiction de <b>piétons</b> dans la <b>zone d'exclusion</b> lors des opérations de déchargement > veiller à respecter une <b>distance de 15 m</b> entre les piétons et/ou le véhicule autour du camion.
2	<b>Afficher l'interdiction</b> piétons dans la zone d'exclusion.
3	<b>Un seul camion à la fois</b> dans la zone de déchargement, <b>ou</b> installer des <b>portiques</b> pour les <b>déchargements côte à côte.</b>
4	Respecter l'alignement benne et tracteur.
5	Système anti-reversement du camion : <b>afficher en permanence l'inclinaison et le seuil de sécurité à l'écran.</b>
6	<b>Pas d'acharnement</b> en cas <b>d'anomalie</b> (mauvaise répartition matière).



## MESURES GÉNÉRALES

- 1 **Port de tous les EPI obligatoire** : casque, lunettes de protection, vêtements couvrants, gilet HV, gants, chaussures de sécurité.
- 2 **Vérification du véhicule** avant démarrage de la journée.
- 3 Port de la **ceinture du véhicule obligatoire**.
- 4 **Téléphone portable interdit**.
- 5 **Vigilance médicaments**, (contre-indications éventuelles).
- 6 **Consommation d'alcool et de drogue interdite**.

## MESURES SPÉCIFIQUES

- 1 Rédiger le **protocole de déchargement** en collaboration avec une personne expérimentée « transport ».
- 2 **Délimiter une zone de déchargement dédiée** en dehors de la circulation d'autres véhicules/engins : le camion doit pouvoir être **perpendiculaire au tas**.
- 3 Vérifier que **la benne** reste toujours **à plus de 5 m d'une ligne électrique**.
- 4 S'assurer périodiquement que le **sol de la zone** est **stable et plat** : reboucher les nids de poules.
- 5 **Signaler l'accès à la zone** de chargement / déchargement.  
**Délimiter un périmètre de sécurité**. S'assurer que toutes les opérations au sol sont réalisées dans une zone sûre, en ordre, pour éviter tout risque de chute de plain-pied/glissade : (dé)bachage, ouverture/fermeture des portes, contrôle de la répartition du chargement, contrôle de la planéité du sol.
- 7 Mettre des **panneaux signalétiques** (alignement benne/tracteur, port de ceinture, distance de 15 m autour du camion, l'interdiction piétons, etc.).
- 8 Installer des **portiques** pour les **déchargements côte à côte**.
- 9 **Eclairer** la zone en cas d'**opération de nuit**.
- 10 **Relever** régulièrement les **tas déchargés** au sol.
- 11 Si besoin, dans le cas de **campagnes de déchargement**, désigner un **responsable de la zone** pour accueillir les conducteurs, gérer les flux, s'assurer que la zone de déchargement est maintenue sécurisée.
- 12 **Pas de bennage** en cas de **vent violent**.
- 13 (Dé)bachage des bennes.
- 14 **Réaliser régulièrement** des **audits des conducteurs** sur le respect des consignes.