



France Ciment



Renversement
de bennes.
Formation, prévention
et préparation

Contexte général



France **2011 à 2016**

30 accidents mortels

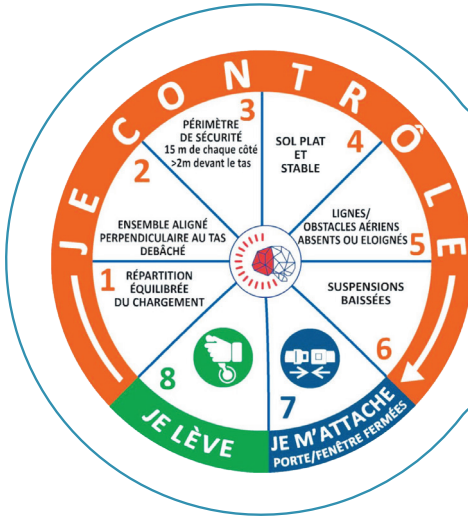
Trop d'accidents aisément évitables

DESCRIPTIF DES ACCIDENTS

CIRCONSTANCES	Techniques <ul style="list-style-type: none">▲ Mauvaise planéité, stabilité des zones de déchargement▲ Benne type « céréalière » + légère, + haute : visibilité réduite = difficile répartition homogène de la matière à la pelle▲ Manque d'éclairage de la zone de déchargement
	Organisationnelles <ul style="list-style-type: none">▲ Intervention pas ou mal préparée▲ Modèle de protocole de déchargement non adapté▲ Protocole de déchargement non ou mal réalisé
	Humaines <ul style="list-style-type: none">▲ Répartition non homogène de la matière lors du chargement▲ Comportement chauffeur : non-respect des consignes, précipitation, inexpérience sur certains matériaux chargés
	Environnementales <ul style="list-style-type: none">▲ Impact météo sur matières, rendues durcies ou collantes▲ Impact qualités intrinsèques des matériaux (ex. oxyde de fer, bauxite, terres polluées) après plusieurs semaines de stockage, sur les renversements : matière compacte, « mottante », humide
CONSÉQUENCES	<ul style="list-style-type: none">➔ Fractures➔ Lésions



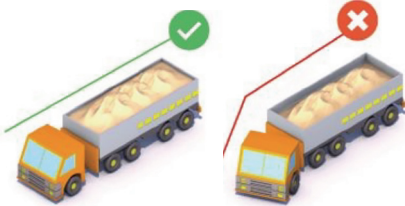
Comment j'évite ce genre d'accident ?



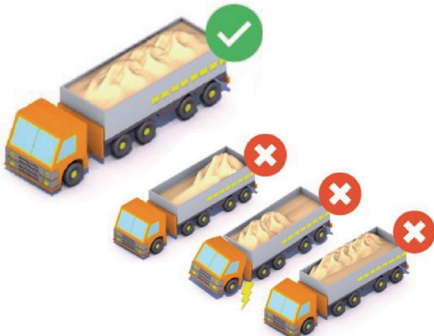
Mes contrôles systématiques avant levage



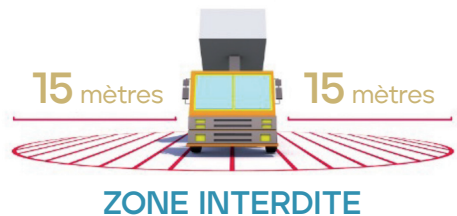
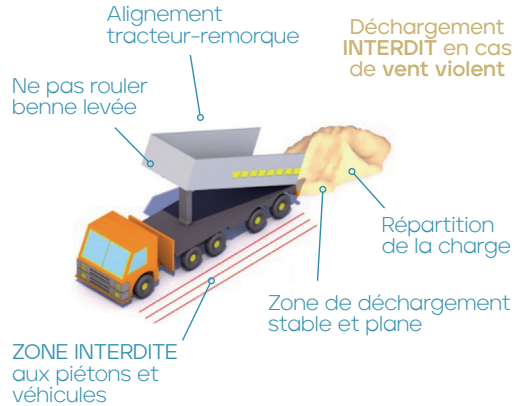
L'alignement tracteur/remorque



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

RISQUE DE RENVERSEMENT

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