

GUIDE DE PRÉVENTION DES ACCIDENTS LIÉS AU CHARGEMENT ET AU DÉCHARGEMENT DES REMORQUES À PLATEFORME



VIA PRÉVENTION
SST EN TRANSPORT ET ENTREPOSAGE

CNESST

Ce document est réalisé par la Direction générale de la réglementation, du soutien et de l'expertise en collaboration avec la Direction générale des communications de la CNESST et Via Prévention.

Illustrations :

Michel Rouleau

L'impression ou la présentation à l'écran de ce document sont autorisées pour un usage personnel ou un usage non commercial dans un contexte de formation ou d'information. Il est interdit de le modifier ou d'en extraire les photographies, les illustrations ou le logo de la CNESST. Pour toute autre situation, veuillez nous écrire à droitdauteur@cnesst.gouv.qc.ca.

© Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail, 2026

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2026

ISBN 978-2-555-03053-4 (PDF)

Février 2026

Pour obtenir l'information la plus à jour,
consultez notre site Web à **cnesst.gouv.qc.ca**.

TABLE DES MATIÈRES

ENCADREMENT DES ACTIVITÉS DE CHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT	4
Mise en contexte	4
Responsabilités des intervenants et intervenantes	5
1. Le transporteur	5
2. L'expéditeur et le destinataire	5
Formation des travailleuses et travailleurs	6
Rôles des travailleuses et travailleurs	6
1. Conductrice ou conducteur du camion	6
2. Opératrice ou opérateur de l'appareil de manutention	7
Zone d'exclusion	8
ANNEXE 1 – ÉLÉMENTS À CONSIDÉRER POUR ÉTABLIR UN PLAN DE CHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT	9
ANNEXE 2 – MODÈLE À REMPLIR D'UN PLAN DE CHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT	11
ANNEXE 3 – EXEMPLE DE PLAN DE CHARGEMENT REMPLI	13
ANNEXE 4 – EXEMPLE DE PLAN DE DÉCHARGEMENT REMPLI	15

ENCADREMENT DES ACTIVITÉS DE CHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT

MISE EN CONTEXTE

Ce document a été élaboré à la suite des nombreux accidents mortels survenus lors du chargement et du déchargement de remorques à plateforme. Ces accidents se produisent le plus souvent lorsqu'une personne, souvent celle qui conduit le camion, se trouve à proximité de la marchandise pendant qu'un appareil de manutention est en fonction (par exemple, un chariot élévateur, une chargeuse ou un pont roulant). Les principaux risques incluent l'écrasement ou le heurt, que ce soit par un appareil de manutention ou par une charge.



Figure 1 – Accident mortel survenu lors du chargement de tuyaux

Il est crucial que personne ne soit à proximité de la marchandise ni de l'appareil de manutention pendant ces manœuvres. Pour cela, tous les intervenants doivent se concerter pour planifier le déroulement des activités afin de s'assurer qu'elles sont sécuritaires.

Ce document vise à :

- définir la responsabilité des intervenants et intervenantes ;
- mettre l'accent sur la formation des travailleurs et des travailleuses et sur les rôles attribués ;
- servir de point de départ pour l'élaboration d'un plan de chargement ou de déchargement.

RESPONSABILITÉS DES INTERVENANTS ET INTERVENANTES

Les risques d'accident varient selon les spécificités de chaque transport. Les milieux de travail doivent identifier et analyser les risques liés aux activités de chargement et de déchargement.

L'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé de son personnel et assurer la sécurité et l'intégrité physique et psychique des travailleuses et travailleurs. Pour ce faire, il doit planifier et superviser les manœuvres de chargement et de déchargement. Il est recommandé de désigner une personne responsable parmi les représentants de l'employeur pour s'en occuper. En cas de besoin, les travailleuses et travailleurs peuvent consulter cette personne.

Une collaboration étroite entre les intervenants assure la sécurité des manœuvres.

1. LE TRANSPORTEUR

- Informe et forme les conducteurs et conductrices sur les risques et les méthodes de travail sécuritaires.
- Planifie les activités de chargement et de déchargement avec l'expéditeur et le destinataire.
- S'assure que la remorque et les dispositifs d'arrimage sont en bon état et adaptés à la marchandise à transporter.

2. L'EXPÉDITEUR ET LE DESTINATAIRE

- Planifie les activités de chargement et/ou de déchargement en élaborant un plan de chargement et/ou de déchargement.
- Informe et forme les travailleurs sur les risques et les méthodes de travail sécuritaires.
- S'assure que les appareils de manutention sont adéquats et en bon état.
- Veille à la sécurité des lieux de chargement et de déchargement.
- Définit les modes de communication entre les différents intervenants.
- Supervise les activités de chargement et de déchargement pour s'assurer qu'elles se déroulent en toute sécurité.
- Adapte les méthodes de travail, si besoin.

FORMATION DES TRAVAILLEUSES ET TRAVAILLEURS

Tous les travailleurs doivent être formés adéquatement sur les risques et les méthodes de travail sécuritaires. Voici des exemples de sujets d'information et de formation :

- Dangers liés au chargement et au déchargement.
- Procédures de chargement et de déchargement.
- Rôles et responsabilités des personnes impliquées lors des manœuvres de chargement et de déchargement.
- Angles morts des véhicules et des appareils de manutention.
- Arrimage sécuritaire des charges.
- Utilisation des équipements spécifiques des remorques (ex. plateforme hydraulique, treuil, essieux mobiles).
- Utilisation des appareils de manutention et de leurs accessoires.
- Masses et dimensions des véhicules routiers.

RÔLES DES TRAVAILLEUSES ET TRAVAILLEURS

Les travailleurs doivent respecter des règles et adopter des méthodes de travail sécuritaires pour éviter les accidents.

1. CONDUCTRICE OU CONDUCTEUR DU CAMION

La personne qui conduit le camion doit :

- vérifier l'état de la remorque, des équipements et des dispositifs d'arrimage et s'assurer qu'ils sont adéquats pour la charge ;
- assurer la stabilité de la remorque (ex. suspension dégonflée, cale de roue, freins) ;
- respecter les règles de santé et de sécurité spécifiques au lieu de travail ;
- appliquer les procédures de chargement et de déchargement ;
- s'assurer d'avoir les compétences (formation et expérience) pour effectuer les tâches ;
- maintenir une communication et une coordination efficaces avec les personnes impliquées dans les activités de chargement et de déchargement ;
- porter les équipements de protection individuelle requis, y compris un vêtement à haute visibilité (ex. dossard) ;
- ne jamais se placer sous une charge ;
- garder une distance de sécurité avec la charge et l'appareil de manutention en fonctionnement ;
- attendre que l'opératrice ou l'opérateur de l'appareil de manutention termine le chargement ou le déchargement avant de s'approcher de la plateforme ;
- vérifier que le chargement est stable et ne risque pas de tomber ou de se déplacer avant d'enlever les dispositifs d'arrimage ;
- informer l'opératrice ou l'opérateur de l'appareil de manutention ou l'employeur du lieu de travail en présence d'une situation dangereuse telle que :
 - la présence de personnes dans la zone d'exclusion,
 - la charge mal positionnée ou instable sur la plateforme.

2. OPÉRATRICE OU OPÉRATEUR DE L'APPAREIL DE MANUTENTION

L'opératrice ou l'opérateur doit :

- s'assurer que la remorque est adéquate pour la charge ;
- s'assurer que la remorque est stable ;
- appliquer les procédures de chargement et de déchargement ;
- respecter le plan de chargement et de déchargement ;
- s'assurer d'avoir les compétences (formation et expérience) pour effectuer les tâches ;
- maintenir une communication et une coordination efficaces avec les personnes impliquées dans les activités de chargement et de déchargement ;
- s'assurer que l'appareil de manutention est en bon état et approprié pour la charge et la remorque ;
- définir et baliser une zone d'exclusion pour empêcher toute personne de se trouver dans la zone réservée aux manœuvres de chargement et de déchargement ;
- interdire l'accès à la zone d'exclusion tant que la charge n'est pas correctement positionnée sur la plateforme de la remorque et qu'elle n'est pas stable ;
- cesser toute manœuvre si une personne entre dans la zone d'exclusion ;
- arrêter la manœuvre de chargement ou de déchargement si une situation dangereuse se présente, telle que :
 - une remorque inappropriée pour la charge,
 - un appareil de manutention inapproprié ou en mauvais état,
 - la présence d'une personne dans la zone d'exclusion,
 - une charge mal positionnée ou instable,
 - des dispositifs d'arrimage insuffisants ou inappropriés ;
- informer l'employeur des situations dangereuses observées.



ZONE D'EXCLUSION

Pour assurer la sécurité des personnes lors des manœuvres de chargement et de déchargement, il est nécessaire de définir une zone d'exclusion. Seul l'opérateur aux commandes de l'appareil de manutention est autorisé à pénétrer dans cette zone pendant ces interventions.

Les dimensions de la zone d'exclusion dépendent principalement de l'appareil de manutention utilisé et de la marchandise à charger ou à décharger. L'identification et l'analyse des risques associés à la tâche permettent de définir cette zone. De plus, il est essentiel d'anticiper les situations où un incident pourrait survenir. La zone doit inclure le côté opposé de la remorque et les espaces proches des charges et de l'appareil de manutention.

Une fois définie, la zone d'exclusion doit être balisée à l'aide de cônes, de barrières, de rubans de sécurité ou de tout autre moyen physique.

Les zones d'exclusion peuvent varier pendant le chargement ou le déchargement. Par exemple, l'arrière de la remorque peut être sécuritaire lors du chargement à l'avant, mais devenir dangereux lorsque le chargement se fait à l'arrière.

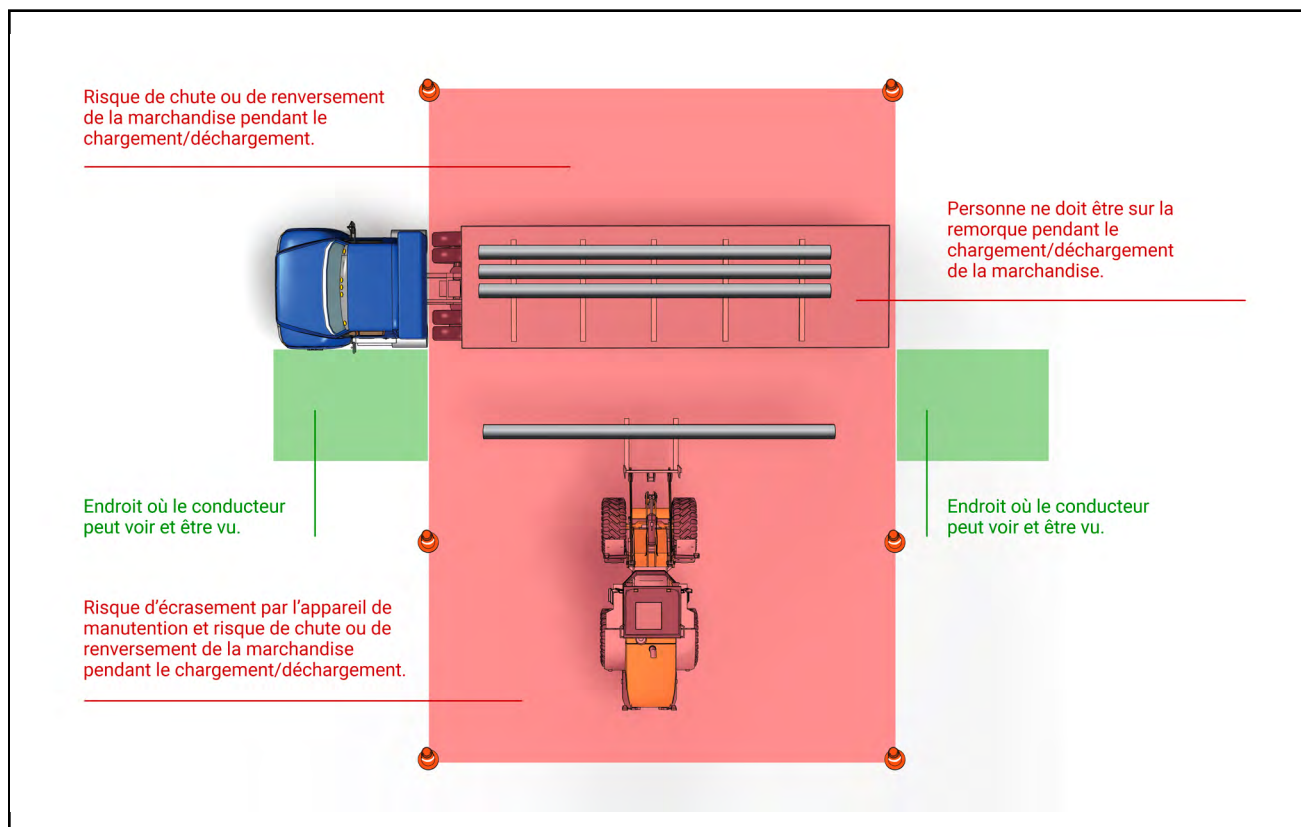


Figure 2 – Zone d'exclusion

ANNEXE 1 – ÉLÉMENTS À CONSIDÉRER POUR ÉTABLIR UN PLAN DE CHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT

Une planification rigoureuse vise à prévenir les accidents. Elle permet d'établir un plan de chargement et/ou de déchargement adapté à la situation. Pour ce faire, plusieurs éléments doivent être précisés.

Pour vous inspirer, voici une liste non exhaustive de points à inclure dans un tel plan.

La cargaison

- Quelles sont les caractéristiques de la cargaison ? Quels en sont :
 - la nature ?
 - le poids ?
 - les dimensions ?
 - la forme ?
 - le type de surface (ex. arrondie) ?
- Où son centre de gravité se situe-t-il ?
- Possède-t-elle des points d'ancrage ou de levage ?
- Est-elle composée de charges identiques ou différentes ?
- Exige-t-elle une remorque avec des caractéristiques particulières ?

L'appareil de manutention

- Quel appareil de manutention doit être utilisé (ex. chariot élévateur, grue, pont roulant, chargeuse) ?
- Quel accessoire doit être utilisé (ex. pince, éperon) ?

Notes :

- L'appareil de manutention doit être en bon état et avoir la capacité nominale suffisante pour soulever la charge.
- L'opérateur doit être formé sur son utilisation.

Le lieu de chargement/déchargement

- Où les manœuvres de chargement/déchargement se déroulent-elles ?
 - À l'intérieur ? Dans la cour ?
 - Sur un chantier de construction ? Sur un chemin public ? En bordure de route ?
- Quel est le type de sol requis (ex. asphalte, terre, gravier, béton) ?

Notes :

- Le sol doit être stable et dégagé.
- L'endroit doit être exempt d'obstacles en hauteur et au sol.
- L'éclairage doit être suffisant.
- Le lieu doit offrir l'espace suffisant pour permettre le déplacement sécuritaire de l'appareil de manutention.
- Si l'emplacement est situé sur un chemin public ou en bordure de route, une signalisation conforme au *Tome V – Signalisation routière* doit être mise en place pour les usagers de la route. Cette signalisation a-t-elle été planifiée ?

La zone d'exclusion

- Avec quoi la zone d'exclusion est-elle balisée ?
- Combien de balises doivent être mises en place ?
- Où doivent-elles être positionnées ?
- Est-il nécessaire d'afficher des avertissements ?
- Où le conducteur doit-il attendre pendant le chargement ou le déchargement ?

Communication et autres éléments de sécurité

- Comment les règles de sécurité sont-elles transmises à la conductrice ou au conducteur ?
- Comment se font la communication et la coordination entre les différentes personnes impliquées ?

Étapes à suivre

- Quelles sont les étapes détaillées de la procédure de chargement et de déchargement pour éviter la coactivité des piétons et des appareils de manutention ?
- Quels sont les rôles et responsabilités des personnes impliquées (ex. conductrice ou conducteur, opératrice ou opérateur de l'appareil de manutention) ?
- Quels accessoires d'arrimage doivent être utilisés (ex. berceaux, cales, supports) ?
- Quels dispositifs d'arrimage sont requis ?
- Quels types d'accessoires sont nécessaires à l'immobilisation de la cargaison (ex. sangles, chaînes) ? En quelle quantité ?

Croquis

Comment doit-on positionner la marchandise sur la plateforme de la remorque ?

ANNEXE 2 – MODÈLE À REMPLIR D'UN PLAN DE CHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT

Élaboré par :

Date :

La cargaison

L'appareil de manutention

Le lieu de chargement/déchargement

La zone d'exclusion

Communication et autres éléments de sécurité

Étapes à suivre

1.

2.

3.

4.

5.

...

Croquis

ANNEXE 3 – EXEMPLE DE PLAN DE CHARGEMENT REMPLI

Mise en garde : Il s'agit d'un exemple fictif. Le plan de chargement doit être élaboré en fonction de la marchandise à charger et du contexte spécifique qui prévaut sur les lieux de chargement.

Élaboré par : Luc Chargé

Date : 14 novembre 2025

La cargaison

6 paquets de bois de 1 000 kg chacun

L'appareil de manutention

Chariot élévateur avec fourches

Le lieu de chargement

Cour arrière de l'usine, sur une dalle de ciment

La zone d'exclusion

- Périmètre de sécurité de 6 mètres autour du camion, balisé par 8 cônes (voir schéma pour l'emplacement).
- Le conducteur doit attendre dans la salle d'attente pour les chauffeurs (dans l'usine, accès par la porte B).

Communication et autres éléments de sécurité

- Le conducteur doit avoir reçu la formation d'accueil des visiteurs.

Étapes à suivre

1. Le superviseur informe le conducteur des instructions pour le chargement.
2. Le conducteur immobilise le camion au lieu déterminé par le superviseur.
3. L'opérateur du chariot élévateur délimite la zone d'exclusion avec 8 cônes.
4. L'opérateur du chariot élévateur s'assure que personne ne se trouve dans la zone d'exclusion.
5. L'opérateur du chariot élévateur charge les paquets un par un, en alternant entre le côté conducteur et le côté passager.
6. Après avoir chargé tous les paquets sur la remorque, l'opérateur du chariot élévateur informe le conducteur que les paquets sont prêts à être arrimés.
7. Le conducteur arrime la cargaison.
8. Après avoir terminé l'arrimage, le conducteur se rend au bureau d'expédition pour récupérer le document de transport.

Croquis

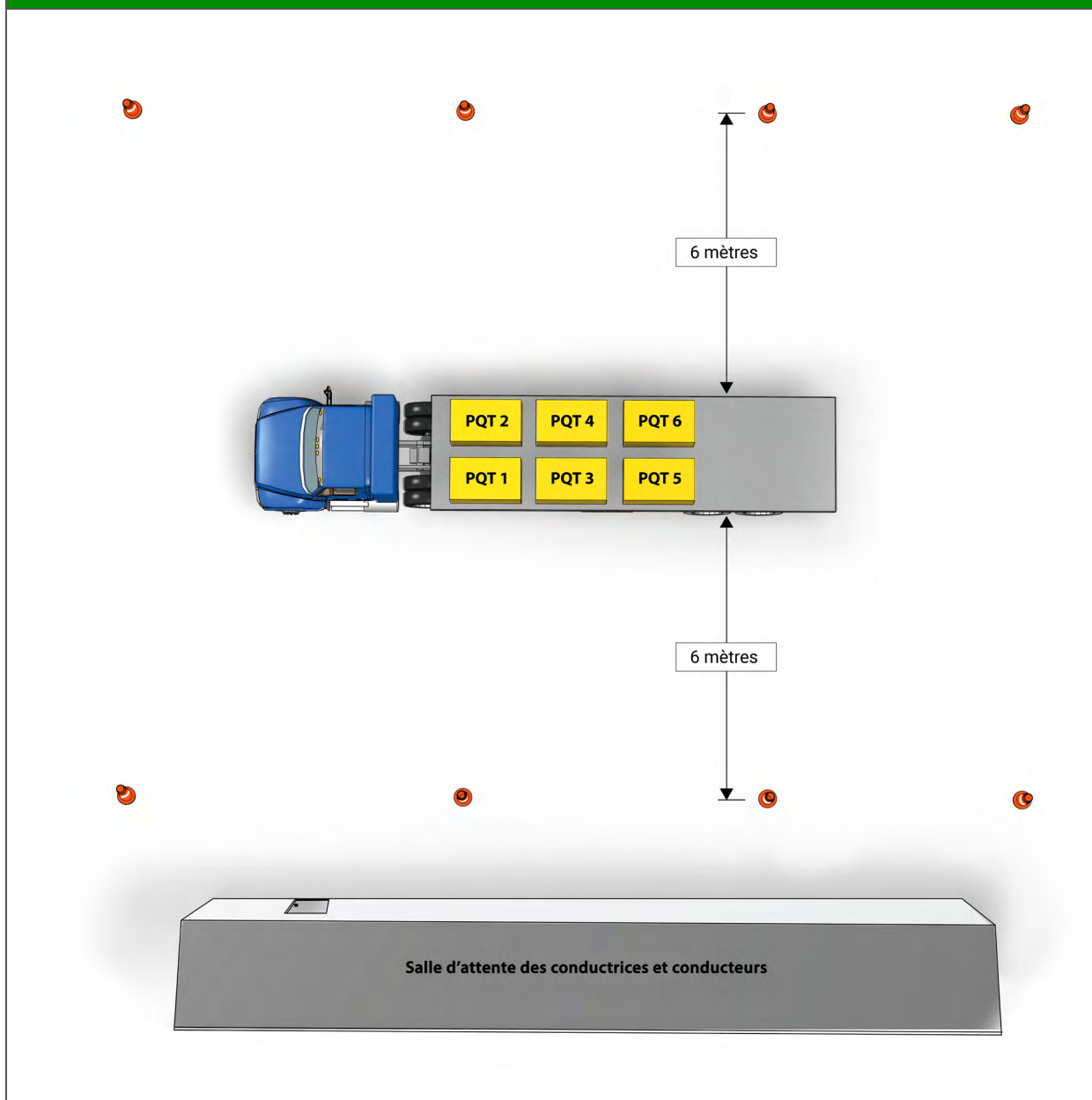


Figure 3 – Plan de chargement

ANNEXE 4 – EXEMPLE DE PLAN DE DÉCHARGEMENT REMPLI

Mise en garde : Il s'agit d'un exemple fictif. Le plan de déchargement doit être élaboré en fonction de la marchandise à décharger et du contexte spécifique qui prévaut sur les lieux de déchargement.

Élaboré par : Pierre Leduc

Date : 12 décembre 2025

La cargaison

2 tuyaux, 4,5 mètres de long, 500 kg par tuyau

Poids total : 1 000 kg

Les tuyaux reposent sur des cales d'espacement (bois, 4X4) avec des berceaux aux extrémités.

L'appareil de manutention

Chargeuse sur roues munie d'une pince à tuyau (*pipe grapple*)

Le lieu de déchargement

Chantier de construction, accès au chantier par l'accès n° 2

La zone d'exclusion

Le déchargement se fera dans une aire de déchargement balisée.

Communication et autres éléments de sécurité

- Les mesures de sécurité et le plan de circulation du chantier, le cas échéant, ont été communiqués au transporteur.
- La carte ASP Construction est obligatoire.
- Le conducteur doit porter des bottes de sécurité, un dossard et un casque de sécurité.
- En tout temps, le conducteur doit respecter les mesures de sécurité et le plan de circulation du chantier, le cas échéant.

Étapes à suivre

1. Le maître d'œuvre informe le conducteur des règles de circulation sur le chantier et des procédures de déchargement.
2. Le conducteur immobilise le camion dans l'aire de déchargement (voir la signalisation sur place et le plan de circulation, le cas échéant).
3. L'opérateur de la chargeuse demande au conducteur d'enlever les dispositifs d'arrimage.
4. Le conducteur s'assure que les tuyaux ne risquent pas de se déplacer lors du désarrimage. Il retire d'abord l'appareil central, puis celui à l'arrière et, enfin, celui à l'avant. Il range les dispositifs d'arrimage.
5. Le conducteur informe l'opérateur de la chargeuse que les tuyaux sont prêts à être déchargés.
6. Le conducteur doit attendre à l'extérieur de l'aire de déchargement.
7. L'opérateur de la chargeuse procède au déchargement des tuyaux.
8. L'opérateur de la chargeuse informe le conducteur qu'il peut retourner à son camion et partir.

Croquis

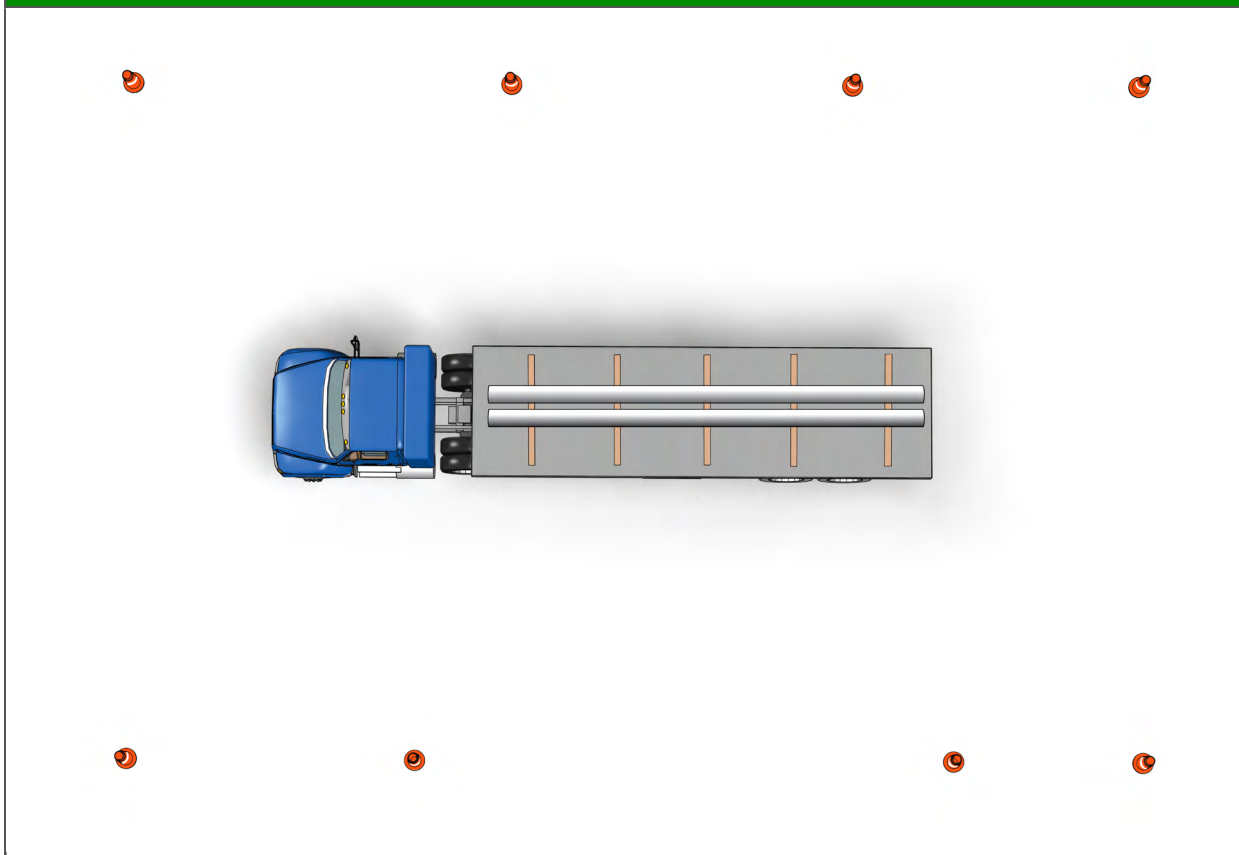


Figure 4 – Plan de déchargement



Pour nous joindre
cnesst.gouv.qc.ca
1 844 838-0808