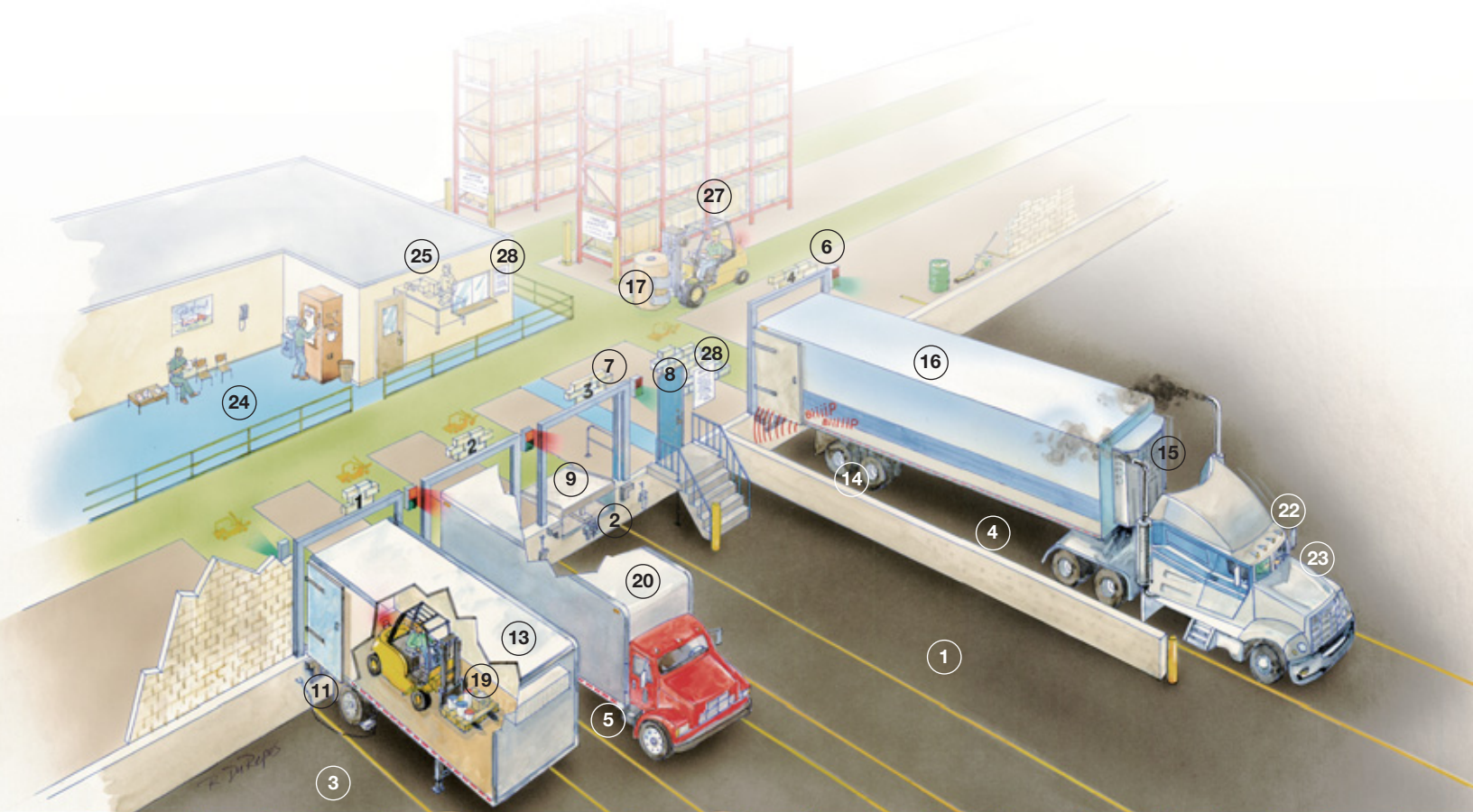


# La sécurité aux quais de transbordement

Questionnaire associé au logiciel *Évaluation de la sécurité aux quais de transbordement*

R-502



## QUESTIONNAIRE




# La sécurité aux quais de transbordement

## Quel est le niveau de sécurité des quais de votre entreprise ?

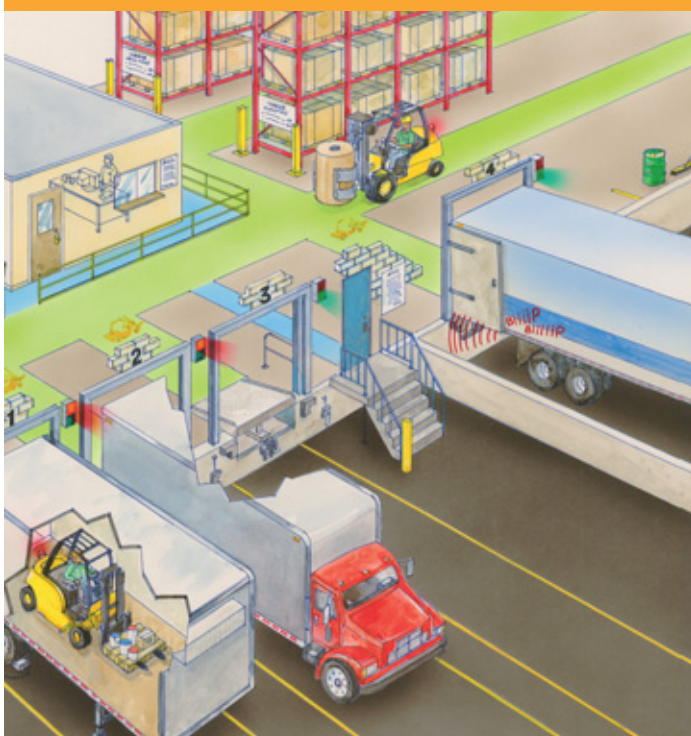
Ce questionnaire permet de préparer vos réponses en vue d'utiliser le logiciel *Évaluation de la sécurité aux quais de transbordement*.

### Il présente donc :

- **30 questions simples**, dont les réponses permettent de connaître les caractéristiques et l'état de la situation de vos quais. Les choix de réponses 1 et 3 sont des possibilités intermédiaires pour aider à nuancer vos réponses.
- **5 cotes** possibles par question, expliquant les différents choix de réponses.
- **17 notes explicatives** pour les questions nécessitant plus d'explications. Ces questions sont identifiées par l'icône «  ». Les notes explicatives sont situées à la fin du document.

Une fois le questionnaire complété, les résultats peuvent être **transférés dans le logiciel**, afin que celui-ci analyse automatiquement les réponses et **calcule un niveau de sécurité initial** de vos quais, pour les trois principaux risques (départ inopiné, glissement et basculement).

Ensuite, le logiciel permet, de façon interactive, une **évaluation adaptée** de l'efficacité des différentes **mesures de retenue** possibles pour vos quais.



## Cour

### 1 Nature du revêtement de la cour

- 4 = La cour est pavée (asphaltée ou bétonnée, ou comporte une plaque spéciale au niveau des roues) et en bon état.
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = La cour est en gravier ou son revêtement est en mauvais état.
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = La cour est en sable ou en terre battue.

### 2 État de la cour aux abords des quais (présence de glace, de neige, de sable ou de débris)

- 4 = La cour est toujours propre, exempte de glace ou de neige en hiver; de sable ou de débris.
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = La cour n'est pas toujours propre: la glace, la neige, le sable ou les débris ne sont pas toujours correctement enlevés. Des abrasifs peuvent être utilisés en hiver, mais pas systématiquement.
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = De la glace, de la neige, du sable ou des débris s'accumulent dans la cour.

### 3 État de la cour en hiver (dénéigement)

- 4 = La neige ne peut pas s'accumuler dans la cour autour des camions (quai intérieur fermé).
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = Le déneigement est rapide et efficace de sorte que les accumulations de neige sont limitées.
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = Des accumulations importantes de neige sont fréquentes.

### 4 Inclinaison de la cour

- 4 = La cour est en pente montante de 10 % ou plus.
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = La cour est parfaitement plate.
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = La cour est en pente descendante de 10 % ou plus.

## Quais

### 5 Espace pour circuler le long des remorques

- 4 = Il y a toujours plus de 112 centimètres de libre [44"] le long des remorques stationnées.
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = Il y a moins de 76 centimètres de libre [30"] le long des remorques stationnées.
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = Il y a moins de 61 centimètres de libre [24"] le long des remorques stationnées.

### 6 Nombre de portes sur ce quai

- 4 = Il n'y a qu'une seule porte.
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = Il y a de 5 à 10 portes.
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = Il y a plus de 20 portes.



## Quais suite

### 7 Numérotation des portes

- 4 = Toutes les portes sont très bien identifiées à l'extérieur et à l'intérieur; la numérotation est visible en tout temps et ne porte pas à confusion.
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = L'identification des portes peut porter à confusion ou n'est pas toujours visible par les camionneurs (zone d'ombre, obstacles, dissimulée par un objet...).
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = Les portes ne sont pas identifiées.

### 8 Distance maximale de la plus proche porte d'accès extérieure

- 4 = Il y a moins de 5 mètres [16'] entre la porte piétonne et la remorque la plus éloignée.
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = Il y a moins de 20 mètres [66'] entre la porte piétonne et la remorque la plus éloignée.
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = Il y a plus de 50 mètres [164'] entre la porte piétonne et la remorque la plus éloignée.

### 9 Différence de hauteur entre le quai et le plancher de la remorque

- 4 = Le plancher de la remorque et le quai sont à la même hauteur ou celui de la remorque est plus haut.
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = Le plancher de la remorque est 15 centimètres [6"] en dessous du niveau du quai.
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = Le plancher de la remorque est 30 centimètres [12"] ou plus en dessous du niveau du quai.

### 10 Longueur d'appui de la lèvre du pont niveleur

- 4 = La lèvre appuie sur plus de 30 centimètres [12"] sur le plancher de la remorque.
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = La lèvre appuie sur 10 à 15 centimètres [4" à 6"] sur le plancher de la remorque.
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = La lèvre appuie sur moins de 5 centimètres [2"] sur le plancher de la remorque.

## Camions et remorques

### 11 Présence de barres anti-encastrement (barres ICC)

- 4 = Presque toutes les remorques arrivant aux quais possèdent une barre anti-encastrement.
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = Plus de 75 % des camions arrivant aux quais ont une barre anti-encastrement.
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = Moins de 50 % des camions arrivant aux quais ont une barre anti-encastrement.

### 12 État général des remorques

- 4 = Presque toutes les remorques arrivant aux quais sont récentes et en très bon état.
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = La plupart des remorques arrivant aux quais sont en bon état.
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = Plusieurs des remorques arrivant aux quais sont relativement vieilles et leur état laisse souvent à désirer.

### 13 Longueur des remorques

- 4 = Presque toutes les remorques arrivant aux quais ont une longueur de 16.2 mètres [53'] ou plus, ou ce sont des camions-fourgons surélevés.
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = La majorité des remorques ont une longueur entre 11 mètres et 13.7 mètres [36' et 45'].
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = Des remorques d'une longueur de 9.75 mètres [32'] ou moins se présentent à l'occasion au quai.

### 14 Nature et état de la suspension des remorques durant le transbordement

- 4 = La suspension à air des remorques est toujours neutralisée ou il n'y a pas de remorque avec une suspension à air (suspension pneumatique).
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = Une partie des remorques sont équipées d'une suspension à air mais celle-ci n'est pas toujours neutralisée.
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = La majorité des remorques sont équipées d'une suspension à air mais celle-ci n'est pas neutralisée.

### 15 Présence ou absence des camions devant les remorques lors du transbordement

- 4 = Tous les transbordements se font avec le camion attelé à la remorque ou dans des camions-fourgons surélevés.
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = La majorité des transbordements se font avec le camion attelé à la remorque ou dans des camions-fourgons surélevés.
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = La majorité des transbordements se fait sans camion attelé à la remorque.

### 16 Nombre de remorques transbordées durant la période la plus achalandée

- 4 = Trois remorques ou moins sont transbordées à l'heure pendant la période la plus achalandée.
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = Six remorques ou moins sont transbordées à l'heure pendant la période la plus achalandée.
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = Dix remorques ou plus sont transbordées à l'heure pendant la période la plus achalandée.

## Chariots élévateurs et charges

### 17 Masse combinée du chariot et de la charge transportée

- 4 = La masse combinée du chariot et de la charge transportée la plus lourde est de moins de 6 500 kg [14 300 lb].
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = La masse combinée du chariot et de la charge transportée la plus lourde est de moins de 8 500 kg [18 700 lb].
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = La masse combinée du chariot et de la charge transportée la plus lourde dépasse les 12 000 kg [26 500 lb].

### 18 Vitesse de circulation des chariots à l'entrée ou à la sortie des remorques

- 4 = Les chariots circulent lentement, à la vitesse d'une marche lente (environ 3 km/h ou 0.8 m/s).
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = Les chariots circulent à la vitesse d'une marche rapide (environ 6 km/h ou 1.6 m/s).
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = Les chariots circulent à la vitesse d'un pas de course (environ 10 km/h ou 2.8 m/s).

### 19 Nombre de chariots transbordant simultanément une même remorque (co-activité)

- 4 = Chaque remorque est transbordée par un seul chariot.
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = À l'occasion, deux chariots ou plus peuvent transborder la même remorque.
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = Souvent, deux chariots ou plus peuvent transborder la même remorque.

## Activités de transbordement

### 20 Temps de présence des remorques aux quais

- 4 = Les remorques sont transbordées en moins de 30 minutes.
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = Les remorques sont transbordées en 2 heures ou moins.
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = Les remorques peuvent passer plusieurs heures, voir des jours aux quais.

### 21 Temps disponible pour les caristes

- 4 = Les caristes disposent du temps suffisant pour effectuer chaque transbordement. Cette activité n'est généralement pas contrainte par le temps.
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = Les caristes sont parfois sous contrainte de temps ou disposent de peu de temps pour chaque transbordement.
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = Les caristes sont sous forte contrainte de temps pour réussir à faire tous les transbordements requis.

### 22 Responsabilité du positionnement et du retrait des remorques

- 4 = La grande majorité des remorques sont déplacées par un gareur (shunteur) ou uniquement par quelques camionneurs très familiers avec l'entreprise et les règles de fonctionnement aux quais.
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = Les remorques sont déplacées par les camionneurs eux-mêmes, qui sont toutefois assez familiers avec l'entreprise et les règles de fonctionnement aux quais.
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = Les remorques sont déplacées par les camionneurs eux-mêmes, qui sont parfois peu familiers avec l'entreprise et les règles de fonctionnement aux quais.

### 23 Proportion de camionneurs reprenant la même remorque

- 4 = Un camionneur repart normalement avec la remorque qu'il a amenée.
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = Un camionneur repart environ une fois sur deux avec une autre remorque que celle qu'il a amenée.
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = Un camionneur ne repart généralement pas avec la remorque qu'il a amenée.

### 24 Gestion des camionneurs durant le transbordement

- 4 = Les camionneurs sont sous la surveillance constante et directe d'un responsable du transbordement ou du cariste qui effectue le transbordement de leur remorque.
- 3 = Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.
- 2 = Les camionneurs se trouvent dans un endroit prédéterminé (dans leur tracteur, dans une salle d'attente, etc.) mais ne sont pas sous la surveillance constante et directe d'un responsable du transbordement ou du cariste qui effectue le transbordement de leur remorque.
- 1 = Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.
- 0 = Le responsable du transbordement ou le cariste n'ont généralement aucune information sur les allées et venues des camionneurs.

**25 Rôle du répartiteur, coordonnateur, planificateur ou contremaître**

- 4 = *Le répartiteur a un rôle central de gestion de l'information tant auprès des caristes que des camionneurs. Les responsabilités qui lui sont attirées ne sont jamais déléguées à d'autres et personne ne se les approprie. (Par exemple, si c'est le rôle du répartiteur de donner l'autorisation de départ aux camionneurs, les caristes ne le font jamais à sa place.)*
- 3 = *Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.*
- 2 = *Le répartiteur a un rôle central de gestion de l'information tant auprès des caristes que des camionneurs. Les responsabilités qui lui sont attirées sont, à l'occasion, déléguées à d'autres ou encore, certains se les approprient.*
- 1 = *Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.*
- 0 = *Le rôle du répartiteur est généralement flou, lui et les caristes (ou d'autres personnes) se partagent les responsabilités selon les besoins.*

**26 Autorisation de départ différé**

- 4 = *Il n'y a jamais d'autorisation de départ différé.*
- 3 = *Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.*
- 2 = *Il y a parfois des autorisations de départ différé.*
- 1 = *Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.*
- 0 = *La majorité des autorisations de départ sont données en différé.*

**27 Niveau de formation et d'expérience des caristes affectés aux quais**

- 4 = *Les caristes reçoivent une formation détaillée d'une personne qualifiée. Cette formation est rafraîchie périodiquement. Les caristes ont une bonne expérience sur les quais de transbordement.*
- 3 = *Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.*
- 2 = *Les caristes sont formés de façon informelle lors de leur embauche. Ils ont une certaine expérience sur les quais de transbordement.*
- 1 = *Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.*
- 0 = *Les caristes ne reçoivent aucune formation et leur expérience dans le domaine est très limitée.*

**28 Qualité des règles et des procédures pour les activités aux quais**

- 4 = *Il existe des procédures écrites et formelles prévoyant la grande majorité des situations possibles aux quais. Ces règles et ces procédures sont très bien connues des personnes affectées aux activités aux quais.*
- 3 = *Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.*
- 2 = *Il existe des procédures formelles et écrites qui décrivent le travail routinier mais il n'y en a pas pour les situations inhabituelles (remorque de type inhabituel, incompatibilité entre mesure de retenue et camion, etc.). Les procédures sont relativement bien connues des personnes affectées aux activités aux quais.*
- 1 = *Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.*
- 0 = *Il n'y a pas de procédure formelle ou alors les procédures ne sont pas bien connues des personnes affectées aux activités aux quais. Il existe plutôt des façons de faire qui se sont développées avec le temps.*

**29 Respect des règles et des procédures par les employés de l'établissement**

- 4 = *Les règles et les procédures sont généralement respectées sur tous les quarts de travail et par toutes les personnes concernées. L'entreprise ne tolère aucune dérogation.*
- 3 = *Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.*
- 2 = *Les règles et les procédures ne sont pas toujours respectées. Des contournements sont parfois tolérés.*
- 1 = *Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.*
- 0 = *Les règles et les procédures sont souvent contournées et cette situation est généralement tolérée.*

**30 Respect des règles et des procédures par les camionneurs qui se présentent aux quais**

- 4 = *Tous les camionneurs qui se présentent aux quais connaissent bien les procédures de l'établissement et les respectent généralement sans qu'il soit nécessaire d'intervenir.*
- 3 = *Résultat intermédiaire entre les réponses 4 et 2.*
- 2 = *La plupart des camionneurs connaissent les procédures de l'établissement mais il est régulièrement nécessaire d'intervenir pour assurer leur respect.*
- 1 = *Résultat intermédiaire entre les réponses 2 et 0.*
- 0 = *Plusieurs camionneurs ne connaissent pas les procédures et il est très souvent nécessaire d'intervenir pour assurer leur respect.*



**Question 2 État de la cour aux abords des quais (présence de glace, de neige, de sable ou de débris)**

*Par « abords des quais », on considère la zone où se trouvent généralement les roues arrière de la remorque (environ les trois premiers mètres à partir des portes de quais). Pour mieux évaluer cet aspect, il faut regarder le système de drainage, la pente de la cour, la présence d'ornières et les protections contre les intempéries.*

*Il faut regarder ce qui peut se retrouver sous les roues.*

*S'il y a des ornières, l'eau peut s'y accumuler et geler.*

*De la même façon, si le drainage est mauvais ou mal positionné et que la pente est montante (inclinée vers les quais), l'eau peut se retrouver sous les roues. Il n'y aura probablement jamais de glace avec des quais intérieurs chauffés (ou du moins là où la température reste au-dessus de 0°C).*

*L'orientation des quais peut aussi avoir une certaine influence. Des quais orientés vers le nord auront moins d'ensoleillement; la glace va fondre moins rapidement que si les quais sont orientés vers le sud. Ces situations ont été observées dans quelques établissements. Attention, il faut aussi tenir compte de l'ombre projetée par les bâtiments.*

**Question 5 Espacement pour circuler le long des remorques**

*Ce qui nous intéresse ici, c'est la largeur du passage (entre deux remorques, entre une remorque et un mur...) pour qu'une personne puisse aller positionner une cale sous les roues arrière de la remorque.*

**Question 7 Numérotation des portes**

*Si le quai ne compte qu'une seule porte, mettre une cote de 4.*

*Si le quai ne compte que deux portes, mettre une cote de 2 ou plus selon la qualité de la signalisation.*

*Une identification peut être qualifiée de « bonne » si elle est visible en tout temps (lorsque les portes sont ouvertes ou lorsque toutes les portes sont occupées par des camions, etc.) et lorsque les chiffres ou les lettres qui la composent sont écrits lisiblement grands pour que les camionneurs les distinguent facilement de l'endroit où ils doivent les rechercher.*

**Question 8 Distance maximale de la plus proche porte d'accès extérieure**

*On réfère ici à la distance qu'aura à parcourir une personne pour atteindre une porte piétonne donnant accès aux quais en descendant du camion ou après avoir posé les cales sous les roues de la remorque.*

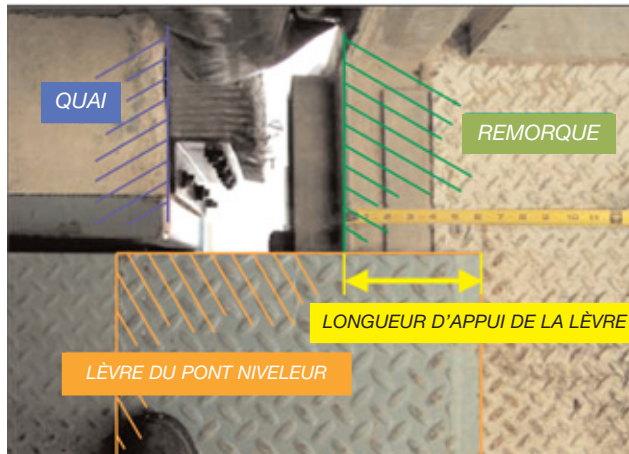
**Question 9 Différence de hauteur entre le quai et le plancher de la remorque**

*Cette question sert à qualifier l'importance de l'impact produit par la descente brusque du chariot dans la remorque. Si la dénivellation est graduelle (en pente douce) en raison de la longueur du pont niveleur, inscrire une cote de 4 peu importe la différence de hauteur.*



#### Question 10 Longueur d'appui de la lèvre du pont niveleur

La longueur recherchée n'est pas la longueur de la lèvre elle-même, mais la longueur utile d'appui sur le plancher de la remorque. La photo ci-dessous montre comment mesurer cette longueur.



La longueur d'appui de la lèvre représente la distance possible d'avancement de la remorque sans que la lèvre ne bascule et crée un espace dangereux entre le quai et la remorque.

#### Question 12 État général des remorques

Cette question permet d'évaluer indirectement l'état (qualité de construction et niveau de dégradation) des barres anti-encastrement (barres ICC), des murs, du plancher, des béquilles et des freins.

#### Question 13 Longueur des remorques

Si la cote 0 s'applique, elle a priorité. Les camions-fourgons surélevés doivent être considérés au même titre que des remorques de 16.2 mètres [53].

#### Question 14 Nature et état de la suspension des remorques durant le transbordement

Il y a différentes façons de neutraliser les suspensions à air, la plus répandue étant de dégonfler la suspension avant le transbordement. Par contre, certaines compagnies installent, directement sur leurs remorques, un dispositif permettant de bloquer les mouvements causés par l'affaissement de la suspension. Il est à noter que le simple fait de dételer le tracteur de la remorque ne permet pas toujours de dégonfler la suspension, bien que ce soit le cas de plusieurs modèles de remorques.

#### Question 22 Responsabilité du positionnement et du retrait des remorques

Un camionneur « très familier » est un employé de l'établissement ou un camionneur qui travaille presque exclusivement pour l'établissement et qui connaît bien les règles de fonctionnement aux quais.

#### Question 23 Proportion des camionneurs reprenant la même remorque

Si un gareur (shunter) s'occupe de déplacer la majorité des remorques, inscrire une cote de 4.

#### Question 24 Gestion des camionneurs durant le transbordement

La cote choisie doit être supérieure ou égale à la cote de la question 22 (Responsabilité du positionnement et du retrait des remorques) peu importe le contexte parce qu'un camionneur sans surveillance sur les quais peut poser des actions dangereuses ou non conformes aux règles en vigueur. Cependant, un camionneur très familier (question 22) connaît les procédures et les dispositifs de retenue et crée moins de risque s'il est laissé sans surveillance sur les quais.



**Question 25 Rôle du répartiteur, coordonnateur, planificateur ou contremaître**

*Par répartiteur, on entend coordonnateur, planificateur ou contremaître, soit la ou les personnes qui gèrent les activités aux quais, notamment en ce qui a trait à la communication avec les camionneurs et à la gestion des caristes. S'il n'y a pas de répartiteur, de coordonnateur, de planificateur ou de contremaître mais qu'un cariste est désigné pour jouer ce rôle, considérer ce cariste comme un répartiteur. Si personne n'est désigné pour tenir le rôle de répartiteur, de coordonnateur, de planificateur ou de contremaître inscrire une cote de 1.*

**Question 26 Autorisation de départ différé**

*Une autorisation de départ différé consiste à autoriser, avant la fin du transbordement, le camionneur ou le gareur à prendre sa remorque dans un certain délai. Par exemple : « Viens chercher ta remorque dans 20 minutes. », « Ça va être prêt après le dîner. », « Ça va être terminé à 11 heures ce matin. », etc.*

**Question 27 Niveau de formation et d'expérience des caristes affectés aux quais**

*Si la formation est faite par compagnonnage, par des personnes expérimentées et qualifiées, et que les caristes ont une certaine expérience, mettre une cote de 3. Ne compter que l'expérience en tant que cariste aux quais de transbordement.*

**Question 29 Respect des règles et des procédures par les employés de l'établissement**

*Attention, il est possible que les règles et les procédures soient différentes d'un quart de travail à l'autre. La question aide à déterminer si les procédures, les règles et les bonnes pratiques en usage dans l'établissement, et particulièrement aux quais, sont respectées.*

**Question 30 Respect des règles et des procédures par les camionneurs qui se présentent aux quais**

*Si un gareur assure tous les positionnements des remorques ou s'il assure le positionnement de toutes les remorques des camionneurs non familiers, c'est-à-dire qu'il n'y a que des camionneurs familiers ou le gareur qui déplacent les remorques, mettre une cote de 4.*

*Sinon, quels moyens sont utilisés pour faire respecter les procédures qui s'adressent aux transporteurs ? Existe-t-il des ententes entre l'établissement et les transporteurs pour assurer le respect des règles de sécurité des activités de transbordement ? Comment les procédures sont-elles transmises aux camionneurs ? S'assure-t-on qu'elles sont bien comprises (dans le cas où ce n'est pas le gareur qui positionne les remorques) ?*



Voulez-vous en savoir plus sur la sécurité de vos quais ?  
Voulez-vous connaître en détail les mesures de retenue existantes ?  
C'est possible !

*L'IRSST a développé un outil informatique simple, convivial et interactif qui vous aide encore plus à améliorer la sécurité de vos quais de transbordement.*

*Cet outil permet de répondre aux 30 questions décrites précédemment pour caractériser de façon plus précise vos quais et les activités qui s'y déroulent. Une première analyse automatique des réponses calcule le niveau de sécurité initial de vos quais pour les trois principaux risques (départ inopiné / glissement / basculement). Ensuite, le logiciel permet, de façon interactive, d'évaluer l'efficacité réelle des différentes mesures de retenue possibles pour vos quais et de calculer automatiquement le nouveau niveau de sécurité.*

*L'outil :*

- calcule le niveau de sécurité initial selon les réponses aux 30 questions
- calcule l'amélioration réelle des mesures de retenue choisies selon les réponses
- vérifie que les mesures sélectionnées sont compatibles entre elles et efficaces pour vos quais
- calcule le nouveau niveau de sécurité de vos quais par rapport aux trois risques, à la suite des améliorations apportées.

*À la fin, le logiciel édite un rapport détaillé de votre situation. Ce rapport peut vous aider à choisir parmi les mesures de retenue possibles et à faire le suivi des améliorations à apporter à vos quais de transbordement.*

#### **Production IRSST**

Laurent Giraud  
Marina Koutchouk  
Philippe-Antoine Dubé

#### **Pour en savoir plus**

Rapport R-381 : [www.irsst.qc.ca/files/documents/PublIRSST/R-381.pdf](http://www.irsst.qc.ca/files/documents/PublIRSST/R-381.pdf)

Annexes 1 à 13 du rapport R-381 : [www.irsst.qc.ca/files/documents/PublIRSST/RA1-381.pdf](http://www.irsst.qc.ca/files/documents/PublIRSST/RA1-381.pdf) à [RA13-381.pdf](http://www.irsst.qc.ca/files/documents/PublIRSST/RA13-381.pdf)

Utilitaire Doc-quais : [www.irsst.qc.ca/fr/\\_outils\\_par\\_categorie.html#Utilitaires](http://www.irsst.qc.ca/fr/_outils_par_categorie.html#Utilitaires)

Questionnaire : [www.irsst.qc.ca/files/documents/PublIRSST/R-502.pdf](http://www.irsst.qc.ca/files/documents/PublIRSST/R-502.pdf)

Fiche technique : [www.irsst.qc.ca/files/documents/PublIRSST/RF-502.pdf](http://www.irsst.qc.ca/files/documents/PublIRSST/RF-502.pdf)

ISBN : 978-2-89631-138-5 (PDF)

ISSN : 0820-8395



Institut de recherche Robert-Sauvé  
en santé et en sécurité du travail  
[www.irsst.qc.ca](http://www.irsst.qc.ca)