

# **Fiche explicative des risques à la santé et à la sécurité du travail pour la profession :**

**Grutière et grutier**

Octobre 2025

## Risques à la santé et à la sécurité du travail pour la profession de grutière et de grutier

La fiche explicative suivante a été élaborée à la suite de l'atelier d'analyse de la profession de grutière et grutier, organisée par la Commission de la construction du Québec (CCQ) à Montréal, les 23 novembre 2024 et 1<sup>er</sup> décembre 2024.

Cette fiche, dont le contenu n'est pas exhaustif, propose des mesures de prévention pour chacun des risques connus de la profession de grutière et grutier.

Selon la Loi sur la santé et la sécurité du travail (RLRQ, chapitre S-2.1), l'employeur a la responsabilité de prendre des mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique et psychique de la travailleuse ou du travailleur. Plus précisément, il a la responsabilité d'identifier, de corriger et de contrôler les risques pouvant affecter la santé, la sécurité et l'intégrité physique et psychique de la travailleuse ou du travailleur, pour une bonne prise en charge de la santé et de la sécurité du travail.

La prise en charge de la santé et de la sécurité du travail consiste à :

- mettre en place les mesures nécessaires afin de respecter ses obligations légales, c'est-à-dire identifier, corriger et contrôler les risques pouvant affecter la santé, la sécurité et l'intégrité physique et psychique des travailleurs;
- favoriser la participation des travailleuses et travailleurs dans cette démarche de prévention.

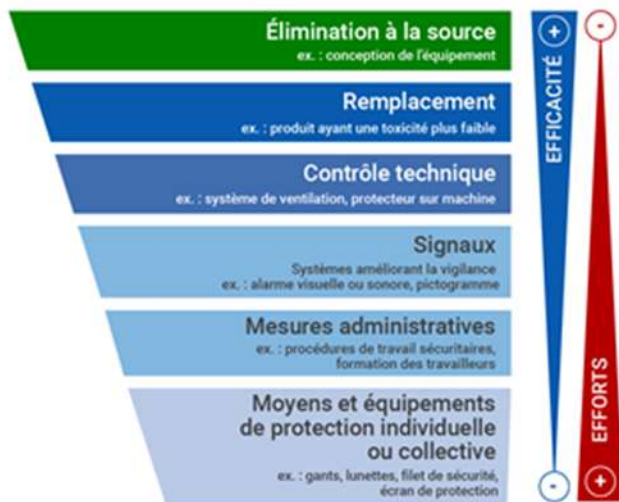
La fiche traite des six types de risques liés au travail suivants :

1. Risques chimiques
2. Risques biologiques
3. Risques physiques
4. Risques ergonomiques
5. Risques psychosociaux liés au travail
6. Risques pouvant affecter la sécurité

## Les mesures de prévention

Une mesure de prévention est une mesure à mettre en place pour éliminer le risque à la source. Si le risque ne peut pas être éliminé, il faut le maîtriser en mettant en place une combinaison de mesures de prévention en fonction de la hiérarchie des mesures de prévention. Les mesures de prévention sont présentées de la mesure la plus efficace à la moins efficace :

1. Élimination à la source
2. Remplacement
3. Contrôle technique
4. Signaux
5. Mesures administratives
6. Moyens et équipements de protection individuelle ou collective



À défaut d'éliminer les risques à la source, il faut les maîtriser par une combinaison de ces mesures de prévention.

# 1. RISQUES CHIMIQUES

**Exposition à des produits dangereux sous forme de solides, de liquides, d'aérosols, de gaz, de vapeurs, de poussières, de fumées, de brouillard (ex. : gaz d'échappement, vapeurs, d'hydrocarbures, produits pétroliers, urée, produits nettoyants, gaz sous pression, poussières combustibles, etc.)**

**1.1 Exposition à des produits dangereux divers**  
(ex. : huiles, graisses et produits nettoyants)

**1.2 Exposition à des contaminants dans l'air**  
(ex. : monoxyde de carbone et silice cristalline)

- **Les risques chimiques prédominant lors des tâches suivantes :**
  - Inspecter les équipements, les composantes et les accessoires
  - Effectuer l'entretien des équipements, des composantes et des accessoires
  - Installer la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
  - Installer la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
  - Effectuer le levage et/ou le déplacement de charges à l'aide d'une grue mobile
  - Effectuer des travaux de fondation profonde et de soutènement à l'aide d'une grue à flèche en treillis ou d'un équipement spécialisé
  - Démonteur la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
  - Démonteur la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
  
- **Une exposition aux produits dangereux peut se faire par :**
  - La voie cutanée
  - La voie respiratoire
  
- **L'exposition aux risques chimiques peut entraîner les effets suivants :**
  - Irritation des voies respiratoires, de la peau ou des yeux
  - Dermatite de contact
  - Sensibilisation respiratoire ou cutanée
  - Intoxication
  - Effets sur la fertilité ou sur le fœtus
  - Cancer

## Mesures de prévention

1	Utiliser un produit de remplacement compatible, moins réactif et moins toxique
2	Assurer une ventilation adéquate des lieux de travail et fournir un moyen de vérification permettant de confirmer le respect des valeurs d'exposition prévues à

	l'annexe 1 du RSST, notamment à l'aide de dispositifs de détection à lecture directe ou en continu
3	Utiliser des fiches de données de sécurité, des fiches signalétiques ou des étiquettes pour l'identification et l'utilisation sécuritaire des produits dangereux
4	Former et informer les travailleurs sur les produits dangereux auxquels ils peuvent être exposés (SIMDUT), sur les méthodes de travail sécuritaires ainsi que sur l'utilisation et l'entretien des équipements de protection individuelle
5	Utiliser des méthodes de travail sécuritaires
6	Fournir et assurer le port des équipements de protection individuelle appropriés (ex. : gants, protection oculaire, appareil de protection respiratoire)

## 2. RISQUES BIOLOGIQUES

**« Dans le cadre de la présente analyse, ce type de risque a été considéré comme non-significatif. »**

## 3. RISQUES PHYSIQUES

Les risques physiques englobent les dégagements d'énergie ou de force tels que le bruit, les vibrations, l'électricité, la pression atmosphérique (environnement hyperbare ou hypobare), les rayonnements (exemple: ionisant, non ionisant, magnétisme, lumière) et les contraintes thermiques (chaleur et froid).

### Électricité

#### 3.1 Contact avec des équipements sous tension

(ex. : lignes électriques aériennes, composantes du réseau de distribution électrique, alimentation électrique de la grue, etc.)

#### 3.2 Génération d'un arc électrique

(ex. : composante de la grue, charge ou personne se trouvant à une distance inférieure aux distances minimales d'approche prévues par la réglementation)

- **Les risques électriques prédominent lors des tâches suivantes :**
  - Inspecter les équipements, les composantes et les accessoires
  - Effectuer l'entretien des équipements, des composantes et des accessoires
  - Installer la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
  - Installer la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
  - Effectuer le levage et/ou le déplacement de charges à l'aide d'une grue mobile
  - Effectuer le levage et/ou le déplacement de charges à l'aide d'une grue à tour ou d'une grue à montage automatisé
  - Manutentionner du matériel ou des personnes à l'aide d'une grue munie d'un accessoire
  - Effectuer des travaux de fondation profonde et de soutènement à l'aide d'une grue à flèche en treillis ou d'un équipement spécialisé
  - Démontier la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
  - Démontier la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
  
- **Les risques électriques peuvent exister lorsqu'il y a possibilité de contact ou de génération d'un arc électrique avec :**
  - Une ligne électrique aérienne de moyenne ou haute tension
  - Une composante sous tension
  - Des pièces chargées (phénomène électrostatique)
  
- **L'électrisation peut entraîner les effets suivants :**
  - Brûlures internes ou externes
  - Arrêt cardiorespiratoire
  - Tétanie (provoquant une asphyxie)

- Traumatismes dus à une chute ou à des mouvements involontaires
- **L'électrocution peut entraîner :**
  - Décès

### Mesures de prévention

1	Mise hors tension de la ligne électrique
2	Appliquer les mesures convenues avec l'entreprise d'exploitation d'énergie (ex. : utilisation de couvre-conducteurs)
3	Utiliser un dispositif limiteur de portée
4	Utiliser une méthode de contrôle des énergies lors de travaux sur une composante électrique de la grue
5	Assurer la mise à la terre de l'équipement
6	Avoir une procédure en cas de contact avec une ligne électrique de moyenne et haute tension
7	Former et informer les travailleurs sur les méthodes de travail sécuritaires, les équipements de protection individuelle requis et s'assurer qu'ils sont utilisés adéquatement

## Thermiques

### 3.3 Exposition aux conditions climatiques (ex. : températures extérieures élevées ou basses)

### 3.4 Contact avec des composantes (ex. : températures élevées ou basses des composantes)

- **Les risques thermiques prédominent lors des tâches suivantes :**
  - Inspecter les équipements, les composantes et les accessoires
  - Effectuer l'entretien des équipements, des composantes et des accessoires
  - Installer la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
  - Installer la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
  - Effectuer le levage et/ou le déplacement de charges à l'aide d'une grue mobile
  - Effectuer le levage et/ou le déplacement de charges à l'aide d'une grue à tour ou d'une grue à montage automatisé
  - Manutentionner du matériel ou des personnes à l'aide d'une grue munie d'un accessoire
  - Effectuer des travaux de fondation profonde et de soutènement à l'aide d'une grue à flèche en treillis ou d'un équipement spécialisé

- Démontez la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
- Démontez la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
- **Les risques thermiques peuvent exister en présence :**
  - De températures élevées ou basses
  - De composantes, notamment métalliques, à températures élevées ou basses
- **L'exposition aux risques thermiques peut entraîner les effets suivants :**
  - Températures élevées :
    - Brûlures
    - Déshydratation
    - Coup de chaleur
  - Températures basses :
    - Engelures
    - Hypothermie
    - Trouble musculosquelettiques (TMS)

### Mesures de prévention

1	Réduire le temps d'exposition au froid ou à la chaleur
2	Organiser le travail en fonction des conditions météorologiques et climatiques
3	Prévoir un régime d'alternance de travail/repos afin réduire le temps d'exposition au froid ou à la chaleur
4	S'assurer d'avoir accès à l'eau potable
5	Permettre l'acclimatation avant le travail à plein régime, en cas de température élevées
6	Former et informer les travailleurs sur les risques thermiques, les mesures de prévention et les méthodes de travail sécuritaires
7	Assurer le bon fonctionnement des systèmes de chauffage et climatisation
8	Prévoir des aires de repos chauffées ou climatisée
9	Contrôler la charge de travail
10	Fournir les équipements de protection individuelle appropriés

## Bruit

### 3.5 Exposition au bruit continu, intermittent, impulsif ou de choc (ex. : utilisation d'outils et d'équipement, bruits environnants, etc.)

- **Les risques reliés au bruit prédominant lors des tâches suivantes :**
  - Installer la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
  - Installer la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
  - Effectuer le levage et/ou le déplacement de charges à l'aide d'une grue mobile
  - Manutentionner du matériel ou des personnes à l'aide d'une grue munie d'un accessoire
  - Effectuer des travaux de fondation profonde et de soutènement à l'aide d'une grue à flèche en treillis ou d'un équipement spécialisé
  - Démontier la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
  - Démontier la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
  
- **Les risques d'exposition au bruit continu, intermittent, impulsif ou de choc peuvent exister en présence :**
  - De travaux de fonçage de pieux et de palplanches dans le sol
  - De travaux de compactage du sol
  - D'utilisation d'outils (ex. : clé à choc, masse, etc.)
  - D'équipements utilisés
  - De bruits générés sur le chantier
  
- **L'exposition au bruit peut entraîner les effets suivants :**
  - Développement de la surdité, des acouphènes et de la fatigue auditive
  - Divers effets sur la santé, telles les maladies cardiovasculaires comme l'angine, l'hypertension artérielle et l'infarctus
  - Réduction de la concentration ou de la perception lors de consignes données verbalement et de signaux d'alerte comme les alarmes sonores et la circulation de véhicules

### Mesures de prévention

1	Considérer les niveaux de bruit dans le processus d'achat d'outils, d'équipements et de machines afin d'éliminer le risque à la source
2	Modifier ou remplacer les équipements, les machines et les procédés ayant un niveau de bruit élevé
3	Organiser le travail de manière à s'éloigner de la source d'émission
4	Utiliser des méthodes de travail sécuritaires
5	Réduire le temps d'exposition au bruit

6	Former et informer les travailleurs sur les mesures sécuritaires de travail et sur les risques à la santé et la sécurité
7	Mettre en application un programme de surveillance du niveau de bruit et de la santé des travailleurs
8	Fournir les équipements de protection individuelle requis et s'assurer qu'ils sont utilisés, entretenus et entreposés de façon adéquate

## Vibrations

### 3.6 Exposition du corps ou d'un membre aux vibrations

- **Les risques liés aux vibrations prédominent lors des tâches suivantes :**
  - Transporter les équipements, les composantes et les accessoires
  - Effectuer le levage et/ou le déplacement de charges à l'aide d'une grue mobile
  - Effectuer le levage et/ou le déplacement de charges à l'aide d'une grue à tour ou d'une grue à montage automatisé
  - Manutentionner du matériel ou des personnes à l'aide d'une grue munie d'un accessoire
  - Effectuer des travaux de fondation profonde et de soutènement à l'aide d'une grue à flèche en treillis ou d'un équipement spécialisé
- **Les risques d'exposition aux vibrations peuvent exister en présence :**
  - D'équipements et d'outils utilisés lors des travaux
- **L'exposition aux vibrations peut entraîner les effets suivants :**
  - Troubles neurologiques et ostéoarticulaires
  - Troubles vasculaires, inconforts et engourdissement
  - Picotement, perte de sensation et douleurs aux doigts
  - Syndrome de vibration du système main bras

### Mesures de prévention

1	Concevoir des procédés et sélectionner des outils, des machines et des véhicules produisant moins de vibrations
2	Modifier les procédés, les outils, les machines et les véhicules pour réduire les vibrations
3	Isoler mécaniquement la source ou la surface vibrante
4	Réduire le temps d'exposition aux vibrations
5	Utiliser des méthodes de travail sécuritaires, former les travailleurs à ces méthodes et les sensibiliser aux risques pour la santé et la sécurité

6	Fournir les équipements de protection individuelle requis et s'assurer qu'ils sont utilisés, entretenus et entreposés de façon adéquate
---	---

## Autres risques physiques

### 3.7 Exposition à des rayonnements ultraviolet (UV)

- **Les autres risques physiques prédominant lors des tâches suivantes :**
  - Inspecter les équipements, les composantes et les accessoires
  - Effectuer l'entretien des équipements, des composantes et des accessoires
  - Transporter les équipements, les composantes et les accessoires
  - Installer la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
  - Installer la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
  - Effectuer le levage et/ou le déplacement de charges à l'aide d'une grue mobile
  - Effectuer le levage et/ou le déplacement de charges à l'aide d'une grue à tour ou d'une grue à montage automatisé
  - Manutentionner du matériel ou des personnes à l'aide d'une grue munie d'un accessoire
  - Effectuer des travaux de fondation profonde et de soutènement à l'aide d'une grue à flèche en treillis ou d'un équipement spécialisé
  - Démontier la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
  - Démontier la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
  
- **Une exposition à des rayonnements ultraviolets peut exister en présence :**
  - D'un ensoleillement élevé
  - De surfaces réfléchissantes
  
- **Une exposition à des rayonnements ultraviolets peut entraîner les effets suivants :**
  - Blessures cutanées (coup de soleil)
  - Blessures aux yeux
  - Cancer de la peau

#### Mesures de prévention

1	Organiser le travail de manière à être positionné dans une zone où l'ensoleillement est réduit
2	Limiter le temps d'exposition
3	Porter des vêtements de protection et accessoires appropriés pour le travail à l'extérieur

4	Appliquer un écran solaire ayant un facteur de protection solaire (FPS) de 30 ou plus contre le rayonnement UVA et UVB sur toutes les parties de la peau exposées
5	Utiliser des méthodes de travail sécuritaires
6	Former et informer les travailleurs sur le risque d'exposition aux rayonnements et les mesures de prévention
7	Fournir les équipements de protection individuelle requis et s'assurer qu'ils sont utilisés, entretenus et entreposés de façon adéquate (ex. : lunettes solaires)

## 4. RISQUES ERGONOMIQUES

Les risques ergonomiques sont liés à un contexte de travail non optimal (organisation, environnement, conditions de travail) qui peut causer des contraintes physiques et psychiques sur les travailleurs. L'exposition à un ou plusieurs de ces risques augmentent la probabilité de générer un trouble musculosquelettique (TMS) chez le travailleur.

### 4.1 Risques ergonomiques liés aux postures contraignantes

(ex. : travaux dans des endroits exigus ou maintien d'un contact visuel avec la charge)

### 4.2 Risques ergonomiques liés à la position statique prolongée

(ex. : travail prolongé dans la cabine d'opération)

### 4.3 Risques ergonomiques liés au soulèvement, manipulation et transport de charges lourdes ainsi qu'aux efforts excessifs

(ex. : levage manuel de composantes lourdes ou ascension prolongée d'une échelle pour accéder à la cabine d'une grue à tour)

### Mesures de prévention

1	Ajuster le poste de travail dans la cabine d'opération
2	Utiliser de l'équipement d'aide à la manutention
3	Choisir un matériel moins lourd (ex. : coussins stabilisateurs)
4	Fournir de l'équipement en bon état
5	Former et informer les travailleurs des méthodes de travail sécuritaires, de l'ajustement des postes de travail, des techniques de manutention et des risques de développer des TMS
6	Utiliser des méthodes de travail sécuritaires
7	Effectuer des étirements et varier la posture

## 5. RISQUES PSYCHOSOCIAUX LIÉS AU TRAVAIL

La violence et le harcèlement peuvent être internes ou externes :

- **Interne** : La violence ou le harcèlement se manifestent entre les membres du personnel de tous les niveaux hiérarchiques d'une même organisation, y compris le personnel d'encadrement.
- **Externe** : La violence ou le harcèlement peuvent s'exprimer entre des travailleurs et par toute autre personne présente dans le milieu de travail sans lien d'emploi avec celui-ci, comme un client ou un fournisseur.

### Violence et harcèlement en milieu de travail

La violence peut être physique, psychologique, à caractère sexuel, conjugale et familiale sur les lieux du travail.

Les risques psychosociaux liés au harcèlement au travail sont une exposition à des conduites vexatoires répétées ou à un acte grave (par exemple : dénigrement, intimidation, cyberintimidation, isolement d'une personne, humiliation, empêcher une personne de s'exprimer, colportage de rumeurs, ridiculisation, mise en cause de convictions, abus du droit de gestion, cris, propos discriminatoires, critiques formulées publiquement, accusations mensongères, avances sexuelles, agressions, blagues sexuelles ou sexistes, attouchements, traitement arbitraire, etc.).

#### 5.1 La violence et le harcèlement en milieu de travail

- **Les risques de violence et de harcèlement en milieu de travail peuvent être présents lors des tâches suivantes**
  - Inspecter les équipements, les composantes et les accessoires
  - Effectuer l'entretien des équipements, des composantes et des accessoires
  - Transporter les équipements, les composantes et les accessoires
  - Installer la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
  - Installer la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
  - Effectuer le levage et/ou le déplacement de charges à l'aide d'une grue mobile
  - Effectuer le levage et/ou le déplacement de charges à l'aide d'une grue à tour ou d'une grue à montage automatisé
  - Manutentionner du matériel ou des personnes à l'aide d'une grue munie d'un accessoire
  - Effectuer des travaux de fondation profonde et de soutènement à l'aide d'une grue à flèche en treillis ou d'un équipement spécialisé

- Démontez la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
- Démontez la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
- **La violence et le harcèlement en milieu de travail peuvent être présents dans les situations suivantes:**
  - Ambiguïté ou conflit dans les rôles et responsabilités
  - Organisation du travail pouvant créer un climat d'insécurité
  - Relations conflictuelles
  - Climat de travail malsain
  - Manque d'information et de communication
  - Manque de soutien et de solidarité entre collègues
  - Mode de gestion axé sur la peur et le silence
- **L'exposition à de la violence et du harcèlement en milieu de travail peut entraîner les effets suivants :**
  - Troubles psychologiques
    - Anxiété, stress chronique, insomnie, problème de concentration, épuisement professionnel et faible estime de soi
  - Troubles physiques divers
    - Troubles digestifs, cutanés, articulaires, musculaires, vasculaires, métaboliques et fatigue extrême
  - Troubles comportementaux
    - Agressivité, abus d'alcool ou de drogue, troubles alimentaires, problèmes de relations interpersonnelles et isolement
  - Autres
    - Baisse de la motivation, baisse du rendement, faible niveau de satisfaction au travail, détérioration du climat de travail, présentéisme, absentéisme, épuisement professionnel, insécurité psychologique, etc.

### Mesures de prévention

1	Afficher la tolérance zéro sur la violence et le harcèlement
2	Élaborer et mettre en application une politique de prévention et de prise en charge du harcèlement psychologique
3	Élaborer et mettre en place une politique de prévention de la violence
4	Assurer une bonne gestion des conflits
5	Définir les rôles et les responsabilités de chacun
6	Former et informer les travailleurs sur les risques psychosociaux liés au travail et sur les mesures de prévention en place

## Exposition à un événement potentiellement traumatique

**Un événement potentiellement traumatique (ÉPT) est un événement présentant une menace à la vie ou à l'intégrité physique ou psychologique de la personne, comme :**

- une menace de mort
- une blessure grave
- de la violence sexuelle
- un décès

**Une personne peut être exposée à un événement potentiellement traumatique de différentes façons dans le contexte de son travail, par exemple :**

- être victime de l'événement
- être témoin de l'événement
- apprendre qu'un proche a été exposé à un ÉPT
- être exposé de manière répétée à des détails d'un ÉPT

### 5.2 Le risque d'exposition à un événement potentiellement traumatique

- **Le risque d'exposition à un événement potentiellement traumatique peut être prédominant lors des tâches suivantes :**
  - Installer la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
  - Installer la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
  - Effectuer le levage et/ou le déplacement de charges à l'aide d'une grue mobile
  - Effectuer le levage et/ou le déplacement de charges à l'aide d'une grue à tour ou d'une grue à montage automatisé
  - Manutentionner du matériel ou des personnes à l'aide d'une grue munie d'un accessoire
  - Démontier la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
  - Démontier la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
- **Le risque d'exposition à un événement potentiellement traumatique peut être présent dans les situations suivantes :**
  - Travaux dont la nature est plus risquée
  - Travaux à proximité de personnes
  - Implication dans les procédures de premiers soins ou de sauvetage
  - Être témoin d'un accident grave ou mortel

- **Le risque d'exposition à un événement potentiellement traumatique peut entraîner les effets suivants :**
  - Troubles psychologiques
    - Anxiété, stress chronique, insomnie, problème de concentration, épuisement professionnel et faible estime de soi
  - Troubles physiques divers
    - Troubles digestifs, cutanés, articulaires, musculaires, vasculaires, métaboliques et fatigue extrême
  - Troubles comportementaux
    - Agressivité, abus d'alcool ou de drogue, troubles alimentaires, problèmes de relations interpersonnelles et isolement
  - Autres
    - Baisse de la motivation, baisse du rendement, faible niveau de satisfaction au travail, détérioration du climat de travail, présentéisme, absentéisme, épuisement professionnel, insécurité psychologique, etc.

### Mesures de prévention

1	Planifier et organiser le travail
2	Définir les rôles et responsabilités de chacun
3	Analyser les postes et les tâches et élaborer des méthodes de travail sécuritaires
4	Informé et former les travailleurs sur les risques psychosociaux liés au travail, dont l'exposition aux événements potentiellement traumatique et les mesures de prévention en place
5	Planifier l'accueil et le retour au travail des travailleurs
6	Offrir un programme d'aide aux employés (PAE)
7	Instaurer des rencontres individuelles et d'équipe

### Facteurs de risques psychosociaux liés au travail

**Certains facteurs de risques psychosociaux, séparément ou en combinaison, peuvent influencer la santé physique et psychologique des travailleurs. Ces facteurs doivent être considérés de façon globale, comme agissant les uns avec les autres, plutôt que d'être pris isolément. Les facteurs de risque psychosociaux sont la faible autonomie décisionnelle, la charge de travail élevée, la faible reconnaissance, le faible soutien des collègues ou du gestionnaire et la justice organisationnelle déficiente.**

### 5.3 Les facteurs de risques psychosociaux liés au travail

- **Les facteurs de risques psychosociaux liés au travail prédominent lors des tâches suivantes :**
  - Inspecter les équipements, les composantes et les accessoires
  - Effectuer l'entretien des équipements, des composantes et des accessoires
  - Transporter les équipements, les composantes et les accessoires
  - Installer la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
  - Installer la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
  - Effectuer le levage et/ou le déplacement de charges à l'aide d'une grue mobile
  - Effectuer le levage et/ou le déplacement de charges à l'aide d'une grue à tour ou d'une grue à montage automatisé
  - Manutentionner du matériel ou des personnes à l'aide d'une grue munie d'un accessoire
  - Effectuer des travaux de fondation profonde et de soutènement à l'aide d'une grue à flèche en treillis ou d'un équipement spécialisé
  - Démontier la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
  - Démontier la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
  
- **Les facteurs de risques psychosociaux liés au travail existent dans les situations suivantes :**
  - Surcharge de travail
  - Rythme de travail élevé
  - Tâches de complexité élevées
  - Horaire de travail irrégulier
  - Demande psychologique élevée
  - Manque de soutien des collègues ou des gestionnaires
  - Manque de communication
  - Comportements inamicaux ou antipathiques des collègues ou des gestionnaires
  
- **L'exposition aux facteurs de risques psychosociaux liés au travail du travail peut entraîner les effets suivants :**
  - Troubles psychologiques
    - Anxiété, stress chronique, insomnie, problème de concentration, épuisement professionnel et faible estime de soi
  - Troubles physiques divers
    - Troubles digestifs, cutanés, articulaires, musculaires, vasculaires, métaboliques et fatigue extrême
  - Troubles comportementaux

- Agressivité, abus d'alcool ou de drogue, troubles alimentaires, problèmes de relations interpersonnelles et isolement
- Autres
  - Baisse de la motivation, baisse du rendement, faible niveau de satisfaction au travail, détérioration du climat de travail, présentéisme, absentéisme, épuisement professionnel, insécurité psychologique, etc.

### **Mesures de prévention**

1	Planifier et organiser le travail
2	Analyser les postes et les tâches et élaborer des méthodes de travail sécuritaires
3	Informé et former les travailleurs sur les facteurs de risques psychosociaux liés au travail, et les mesures de prévention en place
4	Offrir un programme d'aide aux employés (PAE)
5	Prévoir des pauses régulières
6	Instaurer des rencontres individuelles et d'équipe

## 6. RISQUES POUVANT AFFECTER LA SÉCURITÉ

Les risques pouvant affecter la sécurité englobent les pièces mobiles des machines et de l'équipement, les angles rentrants, les formes des pièces et des matériaux, la manipulation d'outils et d'équipements, le travail en hauteur ou en espace clos, les planchers glissants ou irréguliers, les véhicules, la projection de matériaux, la résistance mécanique inadéquate, les incendies et les explosions.

### Risques mécaniques généraux

#### 6.1 Les risques mécaniques généraux

- **Les risques mécaniques généraux prédominent lors des tâches suivantes :**
  - Inspecter les équipements, les composantes et les accessoires
  - Effectuer l'entretien des équipements, des composantes et des accessoires
  - Installer la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
  - Installer la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
  - Manutentionner du matériel ou des personnes à l'aide d'une grue munie d'un accessoire
  - Effectuer des travaux de fondation profonde et de soutènement à l'aide d'une grue à flèche en treillis ou d'un équipement spécialisé
  - Démontier la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
  - Démontier la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
- **Les risques mécaniques généraux existent dans les situations suivantes :**
  - Contact avec une forme dangereuse, fixe ou mobile
  - Contact avec des sources d'énergie accumulée à l'intérieur d'une machine
- **Ces contacts peuvent entraîner les effets suivants :**
  - Fracture/entorse/foulure
  - Égratignure/ecchymose/plaie ouverte
  - Perforation/piqûre/irritation
  - Brûlure par friction
  - Blessures multiples
  - Coupure/lacération
  - Amputation
  - Décès

#### Mesures de prévention

1	Installer des dispositifs de protection et protéger les éléments mécaniques (ex. : poulies, câbles, treuils, etc.) lorsque applicable
---	---

2	Délimiter les zones de travail
3	Utiliser des méthodes de contrôle des énergies
4	Suivre les instructions du fabricant
5	S'assurer que les équipements sont inspectés, entretenus et utilisés conformément aux instructions du fabricant.
6	Utiliser des méthodes de travail sécuritaires
7	Former les travailleurs sur les risques à la sécurité et les méthodes de travail sécuritaires

## Véhicules en mouvement

### 6.2 Contact avec des véhicules routiers

(ex. : voitures, camions à benne basculante, tracteur routier avec semi-remorque, etc.)

### 6.3 Contact avec engins de chantier

(ex. : chargeuse, pelle hydraulique, rouleaux compacteurs, etc.)

### 6.4 Contact avec d'autres appareils de levage déployables

(ex. : grues, pompes à béton, plateformes élévatrices, etc.)

### 6.5 Contact avec des structures fixes

(ex. : bâtiment, lampadaire, arbre, etc.)

- **Les risques de contact avec des véhicules en mouvement et équipements en opération prédominant lors des tâches suivantes :**
  - Inspecter les équipements, les composantes et les accessoires
  - Effectuer l'entretien des équipements, des composantes et des accessoires
  - Transporter les équipements, les composantes et les accessoires
  - Installer la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
  - Installer la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
  - Effectuer le levage et/ou le déplacement de charges à l'aide d'une grue mobile
  - Effectuer le levage et/ou le déplacement de charges à l'aide d'une grue à tour ou d'une grue à montage automatisé
  - Manutentionner du matériel ou des personnes à l'aide d'une grue munie d'un accessoire
  - Effectuer des travaux de fondation profonde et de soutènement à l'aide d'une grue à flèche en treillis ou d'un équipement spécialisé

- Démontez la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
- Démontez la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
- **Ces risques liés aux véhicules en mouvement et aux équipements en opération sont présents dans des situations comme :**
  - Lors du déplacement de véhicule et d'engins de chantier (ex. : manœuvres de recul)
  - Lors de travaux sur la route ou en bordure de la route, alors que la circulation de véhicules routiers est maintenue
  - Lors de la conduite d'un véhicule, en cas de choc avec un objet fixe, un autre véhicule ou un engin de chantier
  - Lors d'un coincement avec des composantes de grue et des accessoires
  - Lors d'un mouvement inattendu ou intempestif de la charge
- **Le contact avec des véhicules en mouvement peut entraîner les effets suivants :**
  - Happement
  - Écrasement ou choc
  - Projection de matériaux
  - Renversement/bris de l'équipement

### Mesures de prévention

1	Positionner son équipement en dehors des zones de circulation
2	Délimiter les zones de circulation et les zones de travail
3	Utiliser un limiteur de portée ou un système anticollision
4	Recourir à un ou des signaleurs et contrôler la présence de personnes sous une charge en déplacement
5	Prévoir une méthode de communication
6	S'assurer que les équipements sont inspectés, entretenus et utilisés conformément aux instructions du fabricant
7	S'assurer d'avoir une signalisation conforme aux normes des chapitres 1, 4 et 6 du Tome V du manuel intitulé « Signalisation routière »
8	Porter un vêtement de sécurité à haute visibilité
9	Utiliser des méthodes et techniques de travail sécuritaires
10	Former et informer les travailleurs sur les risques à la sécurité et les méthodes de travail sécuritaires

### 6.6 Risque de chutes en hauteur et de même niveau

(ex. : déplacements, accès, environnement, etc.)

### 6.7 Risque de chute d'objet

(ex. : charge soulevée, outils, etc. )

### 6.8 Risque de chute dans l'eau

(ex. : travaux au-dessus ou à proximité de l'eau)

- **Les risques de chute prédominent lors des tâches suivantes :**

- Inspecter les équipements, les composantes et les accessoires
- Effectuer l'entretien des équipements, des composantes et des accessoires
- Installer la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
- Installer la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
- Effectuer le levage et/ou le déplacement de charges à l'aide d'une grue mobile
- Effectuer le levage et/ou le déplacement de charges à l'aide d'une grue à tour ou d'une grue à montage automatisé
- Manutentionner du matériel ou des personnes à l'aide d'une grue munie d'un accessoire
- Effectuer des travaux de fondation profonde et de soutènement à l'aide d'une grue à flèche en treillis ou d'un équipement spécialisé
- Démontier la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
- Démontier la grue à tour à l'aide d'une grue mobile

- **Les risques de chute existent dans les situations suivantes :**

- Pendant les déplacements sur des surfaces inégales, glissantes ou encombrées
- Pendant l'accès et les travaux en hauteur sur les équipements
- En cas de travaux en bordure du vide
- Pendant l'exposition à une chute d'objets
- En cas de mouvement inattendu ou intempestif de la charge
- Pendant le travail sous une charge ou à proximité
- Pendant le levage de personnes
- Pendant les travaux sur barges ou à proximité d'un plan d'eau

- **Les chutes peuvent entraîner les effets suivants :**

- Fracture/entorse/foulure
- Ecchymoses/contusion
- Traumatisme crânien
- Blessures multiples (ex. : dos, nuque, lombalgie, etc.)
- Paralysie

- Hypothermie/noyade
- Décès

### Mesures de prévention

1	S'assurer d'un aménagement adéquat des lieux de travail
2	Prévoir des accès sécuritaires aux postes de commande et aux zones accessibles
3	Réaliser le travail à partir du sol, si possible
4	Utiliser des méthodes de travail sécuritaires
5	S'assurer que les zones de travail sont bien éclairées lorsque nécessaire
6	Prévoir une méthode de communication et la présence de signaleurs
7	Former les travailleurs sur les méthodes de travail sécuritaires, les risques à la sécurité et les règles de circulation
8	Fournir les équipements de protection individuelle requis et s'assurer qu'ils sont utilisés, entretenus et entreposés de façon adéquate

## Renversement et bris de l'équipement

### 6.9 Instabilité des sols

(ex. : sol incliné, tranchées, excavations, type de sols)

### 6.10 Dépassement des capacités de l'équipement

(ex. : surcharge structurelle ou de stabilité)

- **Les risques de renversement et de surcharge de l'équipement prédominent lors des tâches suivantes :**
  - Transporter les équipements, les composantes et les accessoires
  - Installer la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé
  - Installer la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
  - Effectuer le levage et/ou le déplacement de charges à l'aide d'une grue mobile
  - Effectuer le levage et/ou le déplacement de charges à l'aide d'une grue à tour ou d'une grue à montage automatisé
  - Manutentionner du matériel ou des personnes à l'aide d'une grue munie d'un accessoire
  - Effectuer des travaux de fondation profonde et de soutènement à l'aide d'une grue à flèche en treillis ou d'un équipement spécialisé
  - Démontier la grue mobile ou la grue à montage automatisé ou l'équipement spécialisé

- Démontez la grue à tour à l'aide d'une grue mobile
- **Les risques de renversement et bris de l'équipement existent notamment dans les situations suivantes :**
  - Travaux sur un sol meuble ou incliné
  - Travaux à proximité d'un creusement (tranchées et excavations)
  - Travaux sur un sol d'une capacité inférieure à la pression exercée par l'équipement
  - Levage d'une charge au-delà des capacités de l'équipement (surcharge)
  - Non-respect des instructions du fabricant (vitesse des vents, utilisation des stabilisateurs, entretien, etc.)
- **Le renversement et le bris de l'équipement peuvent entraîner les effets suivants :**
  - Perte de charge
  - Projection
  - Happement
  - Fracture/entorse/foulure
  - Blessures multiples
  - Amputation
  - Décès

### **Mesures de prévention**

1	Positionner l'équipement à une distance sécuritaire des creusements
2	S'assurer qu'une évaluation de la capacité portante du sol a été faite
3	Fournir et utiliser les cales nécessaires
4	Inspecter, entretenir et utiliser l'équipement conformément aux instructions du fabricant
5	Utiliser des méthodes et techniques de travail sécuritaires
6	Former les travailleurs sur les méthodes de travail sécuritaires, et les risques à la sécurité