

Plate-forme à ciseaux montée sur camion

Santé et Sécurité du Travail

Identification de l'équipement : _____

Date : _____

Horomètre : _____

Les mesures de prévention proposées proviennent en partie du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* (RSST S-2.1,r.19.01), du *Règlement sur la santé et la sécurité dans les mines* (RSST-mines S-2.1,r.19.1), de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail du Québec* (LSST S-2.1) ainsi que des normes CSA/CAN -B354.2-01 et ANSI/SIA A92.7.

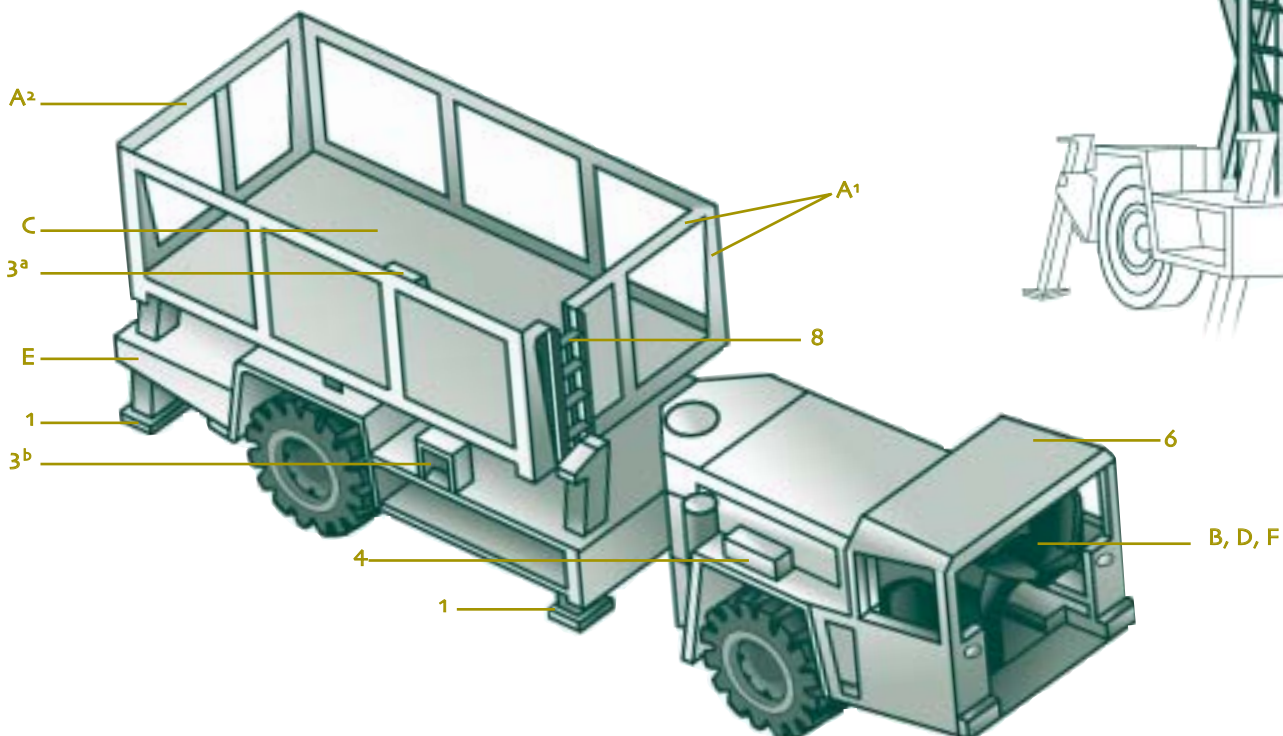
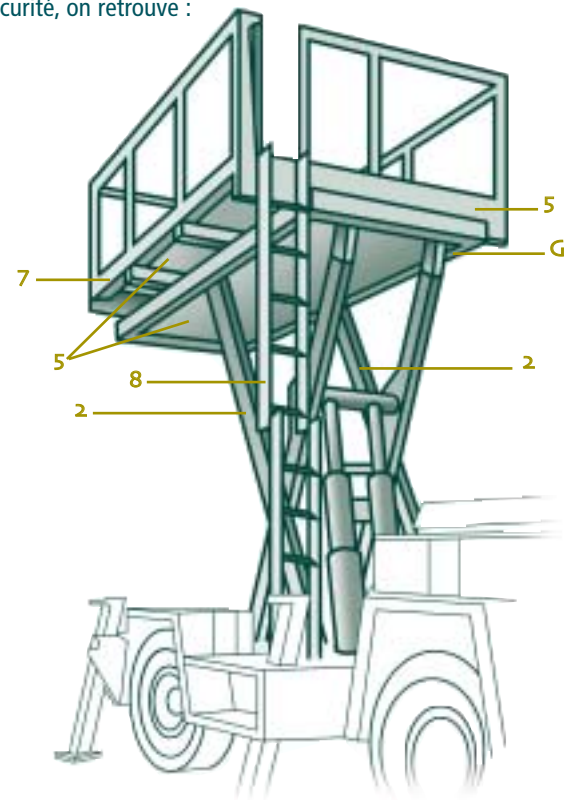
La grille d'autodiagnostic peut être utilisée à la manière d'un audit, à des fins de formation, lors d'une inspection planifiée ou pour résoudre une problématique spécifique à un facteur de risque. Parmi les éléments et dispositifs de sécurité, on retrouve :

Éléments de la plate-forme à ciseaux montée sur camion

- 1 Dispositifs stabilisateurs
- 2 Leviers articulés (ciseaux)
- 3 Commandes de contrôle de la PFC
 - 3^a supérieures
 - 3^b inférieures
- 4 Batterie
- 5 Châssis
- 6 Camion
- 7 Plate-forme
- 8 Échelle d'accès

Dispositifs de sécurité

- A Systèmes de garde-corps
 - A¹ garde-corps fixe
 - A² garde-corps amovible
- B Klaxon
- C Plancher antidérapant
- D Dispositifs d'arrêt d'urgence
- E Marquage de visibilité
- F Avertisseur de déploiement
- G Systèmes de blocage à position multiple



Les opérations pour lesquelles une plate-forme à ciseaux (PFC) est requise sont complexes et nombreuses. Les caractéristiques environnementales des mines complexifient les opérations. Afin d'offrir une sécurité aux travailleurs, deux facteurs sont importants à considérer : l'utilisation d'une PFC conforme aux normes CSA/CAN-B354.2-01 et ANSI/SIA A92.7 et approuvée par écrit par le constructeur ou un ingénieur et le respect de normes préventives. En matière de prévention des risques d'incidents ou d'accidents, il est important de ne jamais utiliser une plate-forme à ciseaux défectueuse ou qui présente des anomalies ou encore que les dispositifs de sécurité ont été altérés ou désactivés.

Restrictions de la grille d'autodiagnostic

La grille d'autodiagnostic ne passe pas en revue tous les risques ni toutes les mesures préventives possibles. Elle a été élaborée en fonction des risques les plus importants ou les plus fréquents dans le secteur. La grille d'autodiagnostic ne remplace pas le recours à une expertise en prévention.

Les mesures de prévention proposées sont basées sur l'état actuel des connaissances. Les mesures proposées peuvent ne pas être applicables en toutes circonstances. L'entretien préventif, l'inspection de l'équipement avant son utilisation, l'inspection du lieu de travail, la formation des employés et la transmission de l'information sont considérés comme des mesures générales applicables en tout temps et ne sont donc pas toujours mentionnés comme mesures préventives spécifiques dans la grille.

Fonctions de la PFC dans les mines

- Écaillage et sondage
- Installation des boulons d'ancrage
- Installation de la ventilation
- Pose de câbles d'ancrage
- Installation du grillage de soutènement
- Installation de la tuyauterie
- Soutènement des parois

Risques majeurs lors de l'utilisation d'une PFC dans les mines

- Renversement frontal ou latéral lors des manœuvres de déplacement, lorsque la PFC n'est pas à niveau, lorsque le poids des matières n'est pas équilibré sur la plate-forme, lors de défaillance mécanique ou hydraulique.
- Collision avec des travailleurs au sol.
- Collision avec des structures lors des manœuvres de déplacement ou lorsqu'elle monte.
- Démarrage ou mouvement involontaire de la PFC.
- Descente libre ou chute subite de la PFC.
- Coincement entre les parties mobiles de la PFC ou entre les structures et la PFC.
- Chute de personne de la PFC ou de l'échelle et chute d'objet.

Mesures préventives de base relatives à l'utilisation d'une PFC dans les mines

Avant les opérations

- Choisir une PFC adaptée aux besoins des travaux à réaliser.
- Suivre les instructions du constructeur relatives à son utilisation et à son inspection quotidienne.
- Avoir reçu une formation sur l'utilisation, l'inspection, la conduite prudente, le contrôle et l'identification et l'évitement des risques associés à la conduite. Être qualifié, posséder une attestation de formation et se recycler.
- Inspecter la PFC avant chaque utilisation ou au moins une fois journalièrement et prendre connaissance du dernier rapport d'inspection de la PFC.
- Connaître la procédure d'urgence en cas de renversement.
- S'assurer que les batteries sont rechargées pour rendre les manœuvres normales.
- Connaître les paramètres d'utilisation envisagés et les conditions environnementales prévues.
- Faire l'inspection du lieu de travail.

Pendant les opérations

- Ne jamais avancer la PFC vers un emplacement qui n'a pas été inspecté.
- Respecter les procédures habituelles relatives à la réalisation des travaux.
- N'utiliser la PFC que pour les fonctions auxquelles elle a été conçue.
- En tout temps, tous les systèmes de sécurité doivent fonctionner.

- Toujours considérer que la PFC crée des effets dynamiques lors des déplacements.
- Toujours considérer les effets horizontaux sur la plate-forme.
- Assurer une visibilité entre le sol et la PFC en position de travail et au besoin ajouter une signalisation lumineuse au sol.
- Toutes détériorations ou pannes doivent être immédiatement signalées au responsable.
- S'assurer qu'il n'y ait personne au sol dans la zone de travail.
- Lors des déplacements en position élevée, respecter les consignes du constructeur.

Consignes d'utilisation de la grille d'autodiagnostic

- 1 Consignes relatives à une méthode, une procédure.
- 2 Élément technique à vérifier, à modifier ou à installer sur les composants de la PFC ou dans la zone de travail de la PFC.
- 3 En fonction du risque elles sont des éléments de contrôle.
- 4 Rend compte d'un état, d'une situation hors norme qui sera transcrite à la fin de la grille en identifiant le responsable et le délai pour l'installation des correctifs ou du suivi.
- 5 Le code de priorité des mesures à appliquer en fonction du risque :
 - 1 arrêt et correction immédiate
 - 2 correction dans les plus brefs délais
 - 3 correction selon les procédures dans l'entreprise

| | | | | |
|-------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------|------------------------------|
| 1 CONSIGNE SÉCURITÉ | 2 MESURE TECHNIQUE | 3 ENSEMBLE DES MESURES DE PRÉVENTION | 4 N° DE LA MESURE | 5 CODE DE PRIORITÉ |
|-------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------|------------------------------|

Risques mécaniques

Lésions les plus fréquentes : Écrasement, fracture, contusion, mal de dos, entorse.

Facteur de risque : Renversement de la PFC

| | | | | |
|---|---|---|----|--|
| ● | | Faire des manœuvres progressives (sans à-coup) avec les leviers de commande pour éviter des accélérations, des décélérations ainsi que des freinages brusques. | 1 | |
| ● | | Éviter de manœuvrer simultanément plusieurs commandes. | 2 | |
| | ● | Selon les travaux, protéger les canalisations hydrauliques et pneumatiques des ruptures. | 3 | |
| ● | | Respecter la capacité nominale en tout temps et ne pas surcharger la plate-forme lors des travaux de démontage ou de démantèlement. | 4 | |
| ● | | Respecter le dévers admissible (valeurs limites permises de la pente). | 5 | |
| ● | | Limiter la hauteur des charges installées sur la plate-forme à la traverse supérieure du garde-corps. | 6 | |
| ● | | Fixer correctement et répartir également les outils et les matériaux sur la plate-forme. | 7 | |
| | ● | Délimiter les zones de travail par des repères visibles depuis la plate-forme levée dans les cas de présence d'autres véhicules moteurs. | 8 | |
| ● | | Inspecter l'emplacement (fondrière, trou, bosse, obstacle, débris) et la résistance du sol avant de déplacer ou de stationner la PFC. | 9 | |
| ● | ● | Rétablir l'horizontalité et aplanir la surface pour le déploiement des stabilisateurs et les munir de plaques de base appropriées. | 10 | |
| | ● | Dans les cas de travaux de longue durée à un même emplacement, caler une roue (sol horizontal) ou les deux roues avant (même avec les stabilisateurs). Les cales doivent avoir une hauteur égale environ au 1/3 du diamètre des pneumatiques. | 11 | |
| ● | | S'assurer de stabiliser la PFC avant de monter. | 12 | |
| ● | | Limiter les efforts horizontaux occasionnés par certaines opérations en les orientant favorablement vis-à-vis de la stabilité de la PFC. | 13 | |

| | | | | |
|---|---|--|----|--|
| ● | | Regarder en direction du sens de déplacement de la PFC et s'assurer que le chemin emprunté est ferme, stable et libre. | 14 | |
| ● | | Réduire la vitesse de déplacement surtout lors de virage ou de changement de dénivellation. | 15 | |
| ● | | Limiter les déplacements en marche arrière pour les courtes distances. | 16 | |
| ● | ● | Replier la PFC pour des déplacements de longue distance. | 17 | |

Facteur de risque : Perte de contrôle

| | | | | |
|---|---|--|----|--|
| ● | | Vérifier la place de travail avant de commencer à travailler. | 18 | |
| | ● | Lors de certains travaux, protéger les éléments tels circuit de commande, tiges de vérins. | 19 | |

Facteur de risque : chute d'objet, de personne et glissade

| | | | | |
|---|---|--|----|--|
| ● | | Élever la PFC uniquement lorsqu'elle n'est pas en déplacement. | 20 | |
| | ● | S'assurer que les ouvertures d'accès sont fermées lorsqu'il y a du personnel sur la plate-forme. | 21 | |
| ● | | Aviser le personnel installé sur la plate-forme avant de déplacer la PFC et celui-ci doit se tenir au garde-corps. | 22 | |
| ● | | S'assurer de garder les marches et la plate-forme libres de tout objet ou saleté. | 23 | |
| ● | | Rester toujours au niveau du plancher et à l'intérieur de la PFC. | 24 | |
| ● | | Conserver en tout temps trois points d'appui (une main et deux pieds ou deux mains et un pied) pour monter sur la plate-forme ou en descendre. | 25 | |
| ● | | Toujours monter et descendre de face. | 26 | |
| ● | | Ne jamais lancer d'objet sur la plate-forme. | 27 | |

Facteur de risque : Coincement, écrasement de personne et coincement de la PFC

| | | | | |
|---|---|---|----|--|
| ● | | Ne jamais laisser une personne se tenir à proximité de la PFC durant les manœuvres de montée ou de descente. | 28 | |
| ● | | En montant ou en descendant la plate-forme, aucune autre opération ne doit se faire. | 29 | |
| ● | | Garder toutes les parties du corps à l'intérieur de la plate-forme pendant les manœuvres de déplacement et conserver un dégagement suffisant du plafond. | 30 | |
| ● | | Utiliser une PFC qui offre une protection contre les parties mobiles des ciseaux. | 31 | |
| | ● | S'assurer que les équipements et accessoires requis pour l'exécution des tâches sont fixés à la PFC. | 32 | |
| ● | | Restreindre la manipulation des outils ou objets qui doit se faire à l'extérieur de la plate-forme. | 33 | |
| | ● | Interdire la présence de travailleur sous la plate-forme ou à proximité des pièces mobiles des ciseaux s'il n'y a pas de système de retenue qui empêche la descente accidentelle. | 34 | |

Facteur de risque : Être heurté par un objet qui tombe

| | | | | |
|---|--|---|----|--|
| ● | | Rester toujours sur le plancher et à l'intérieur de la PFC. | 35 | |
| ● | | Vérifier l'état des parois qui feront l'objet de travaux avant de commencer à travailler. | 36 | |
| ● | | En tout temps, rester à l'intérieur du périmètre de sécurité, même pour le signaleur. | 37 | |

Facteur de risque : Heurter un objet, un véhicule ou une personne au sol

| | | | | |
|---|---|--|----|--|
| ● | | Garder une distance libre minimale au sol de 3 pieds autour de la PFC. | 38 | |
| | ● | Apposer un marquage de visibilité à la PFC et utiliser divers avertissements (drapeaux, cordons, feux clignotants, barrières). | 39 | |

Facteur de risque : Environnement de travail bruyant

| | | | | |
|---|--|---|----|--|
| ● | | Porter des coquilles adaptées au bruit ambiant ou aux travaux en cours. | 40 | |
|---|--|---|----|--|

Facteur de risque : Exposition aux vibrations

| | | | | |
|---|--|--|----|--|
| ● | | Choisir les outils correctement entretenus. | 41 | |
| ● | | Supporter et diriger uniquement les outils. | 42 | |
| ● | | Porter des gants adhésifs. | 43 | |
| ● | | Maintenir une température suffisante, surtout au niveau des mains. | 44 | |
| ● | | Adopter des postures confortables. | 45 | |

Facteur de risque : Brûlure, électrisation, électrocution

| | | | | |
|---|--|---|----|--|
| ● | | Planifier les travaux et appliquer la procédure de cadenassage de l'entreprise. | 46 | |
| ● | | Utiliser des outils isolés. | 47 | |
| ● | | Porter des gants isolants. | 48 | |

Facteur de risque : Exposition à des températures extrêmes

| | | | | |
|---|--|---|----|--|
| ● | | Respecter les procédures en vigueur pour le travail dans les mines. | 49 | |
|---|--|---|----|--|

Risques de nature ergonomique

Lésions les plus fréquentes : Troubles musculo-squelettiques, mal de dos, entorse.

Facteur de risque : Mal de dos, effort excessif

| | | | | |
|---|--|--|----|--|
| ● | | Être positionné face à la tâche à réaliser. | 50 | |
| ● | | Travailler de préférence à la hauteur des épaules. | 51 | |
| ● | | Avoir des bonnes prises sur les objets manipulés. | 52 | |
| ● | | Éviter les torsions. | 53 | |
| ● | | Ne jamais tenter de rattraper un objet qui tombe. | 54 | |
| ● | | Demander l'aide d'un autre travailleur. | 55 | |
| ● | | Avoir des bonnes prises sur les objets manipulés. Ne jamais travailler à bout de bras. | 56 | |
| ● | | Utiliser des gants de travail adhésifs. | 57 | |

Risques chimiques

Lésions les plus fréquentes : Brûlure, intoxication, asphyxie, mal de tête.

Facteur de risque : Déversement, éclaboussure, contact avec une matière chimique

| | | | | |
|---|--|---|----|--|
| ● | | Utiliser la procédure de l'entreprise lors du remplissage du réservoir. | 58 | |
| ● | | Toujours transporter une matière dangereuse dans un récipient fermé. | 59 | |

Facteur de risque : Exposition au monoxyde de carbone

| | | | | |
|---|---|--|----|--|
| | ● | Ajuster périodiquement le système de carburation et d'allumage à l'aide d'un instrument conçu pour vérifier les concentrations de gaz d'échappement. | 60 | |
| ● | | Ventiler la place de travail en respectant le débit de ventilation requis. | 61 | |
| ● | | Échantillonner l'air pour évaluer les concentrations de monoxyde de carbone. | 62 | |

