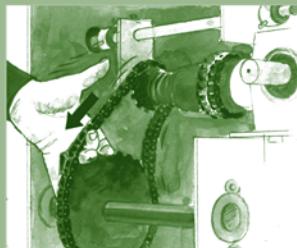
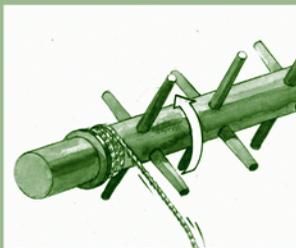


La prévention des accidents liés aux pièces en mouvement



Recherche, rédaction et validation

François Fontaine, André Éthier, Benoît Laflamme, Daniel Lemieux, Bernard Paquet, Jules Turcot, CSST

Mario Tardif, professeur, cégep de Lévis-Lauzon, techniques de gestion agricole

Nathalie Gagné, professeure, cégep de Lévis-Lauzon, techniques de gestion agricole

Alain Bacon, technicien en hygiène du travail, CLSC (Centre de santé de Portneuf)

Fabienne Blais, infirmière-conseil, équipe Santé au travail, Agence de la santé et des services sociaux de Chaudière-Appalaches

Benoît Gingras, ministère des la Santé et des Services sociaux

Lucie Lacasse et Denis Bilodeau, Union des producteurs agricoles

Jean-Guy Fortin, Agence de la santé et des services sociaux de Lanaudière

Coordination

Guyline Tremblay, CSST

Révision linguistique

Claudette Lefebvre, CSST

Illustrations

Ronald DuRepos

Photos

Jacques Fecteau

Nous remercions Nicolas Auclair, de la Ferme expérimentale de l'Acadie (Saint-Jean-sur-Richelieu), et Jean-René Lafond, de l'entreprise

New Holland (Mirabel), de leur collaboration.

Réalisation

Direction des communications de la CSST

Suivi d'impression et de distribution

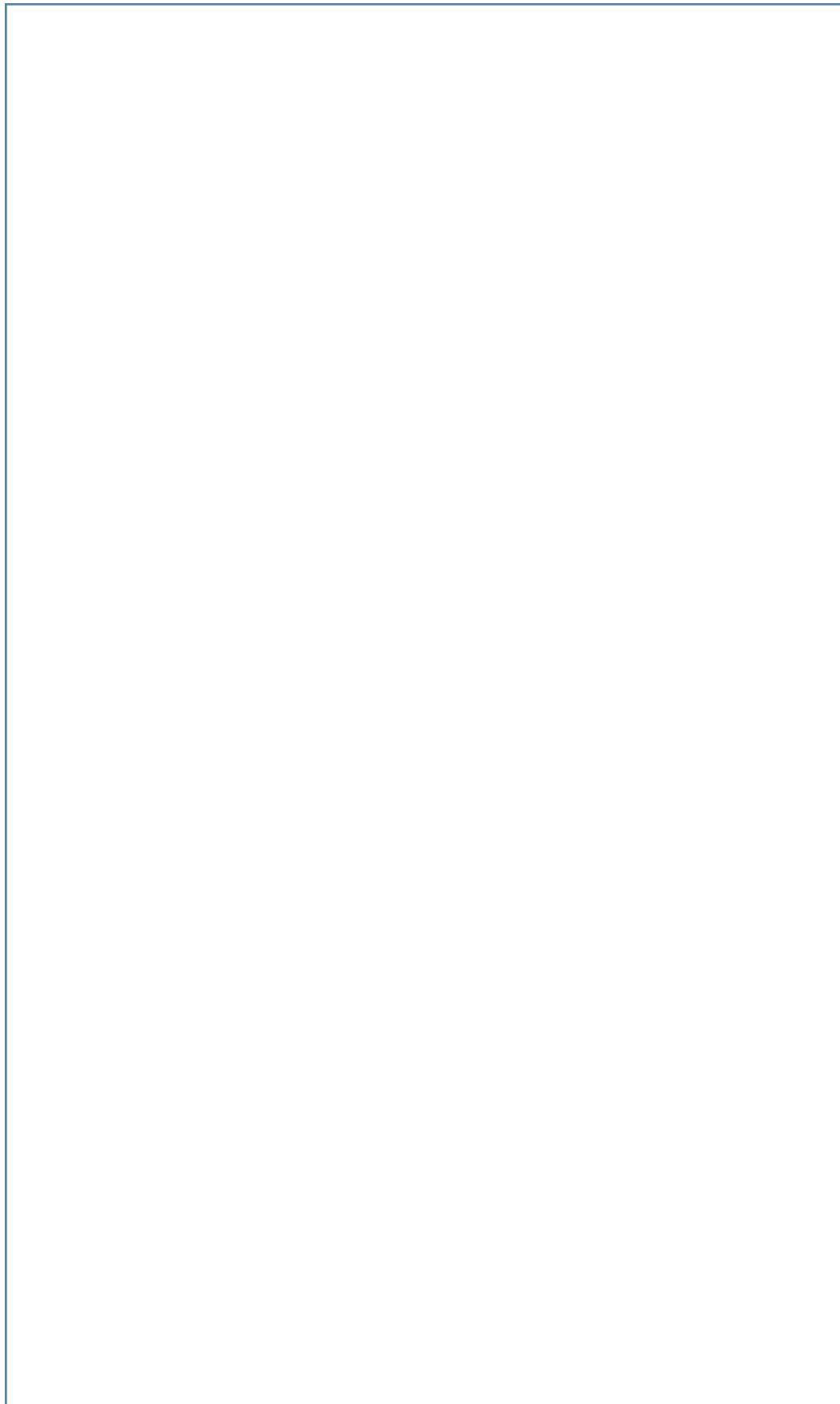
Lise Tremblay, CSST

Impression

Transcontinental Québec

Table des matières

Pour prévenir les accidents liés aux pièces en mouvement	5
Démarche de prévention	6
Principales situations de risque communes aux pièces en mouvement	
▶ Machines	7
▶ Utilisation des machines	8
▶ Travaux	9
Exemples de situations de risque	
▶ Danger d'enroulement	10
▶ Danger de pincement	12
▶ Danger de coupure	14
▶ Danger d'écrasement	16
▶ Danger d'entraînement	18
▶ Danger de projection d'objets	20
Contrôle ou élimination des situations de risque	22
Secourisme	25
▶ Mesures à prendre en cas d'urgence	25
▶ Mesures générales de prévention	26
▶ Conservation adéquate des parties sectionnées	28
▶ Trousse de premiers secours	29



Pour prévenir les accidents liés aux pièces en mouvement

Les statistiques de la CSST révèlent que, dans les établissements du Québec, les machines occasionnent 13 500 accidents chaque année. Pis encore : chaque année, en moyenne, 20 de ces accidents entraînent la mort du travailleur. C'est pourquoi, en mars 2005, la CSST lançait un plan d'action sur la sécurité des machines ayant pour cibles les dangers liés aux pièces en mouvement.

Le secteur agricole compte aussi son lot d'accidents. Chaque année, l'utilisation de machines agricoles qui comportent des pièces en mouvement occasionne des accidents par lesquels des personnes perdent un bras, une jambe ou même la vie. En effet, de 2000 à 2004, 770 lésions professionnelles liées à la machinerie ont été reconnues par la CSST¹, ce qui représente 12 % des 6604 lésions professionnelles survenues dans les exploitations agricoles québécoises inscrites à la CSST. Au Québec, entre 1989 et 2003, 12 % de toutes les blessures mortelles survenues à la ferme ont été causées par des pièces en mouvement². Tracteurs, moissonneuses, presses à foin, vis à grain sont autant de types de machines dont les rouages et les engrenages peuvent causer des blessures parfois fatales.

Des méthodes de travail non sécuritaires, des travailleurs insuffisamment formés et, surtout, des machines en mauvais état ou mal utilisées sont, la plupart du temps, à l'origine de ces événements malheureux, plus fréquents pendant les périodes de travail intense. La main-d'œuvre occasionnelle, les stagiaires et les jeunes constituent des groupes particulièrement vulnérables.

Afin d'aider à prévenir les blessures causées par les pièces en mouvement des machines agricoles, ce guide passe en revue :

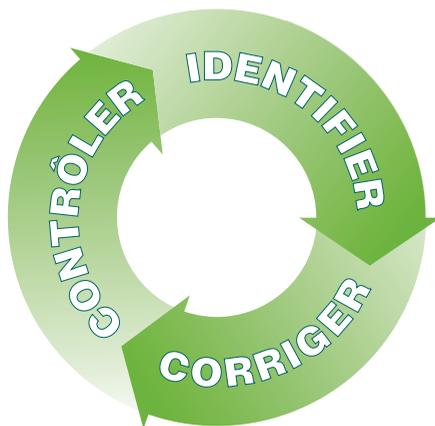
- la démarche de prévention applicable à toutes les situations,
- les différents dangers que présentent les pièces en mouvement,
- quelques exemples de situations de risque,
- le contrôle ou l'élimination des situations de risque,
- les notions relatives au secourisme.

1. CSST, Direction de la statistique et de la gestion de l'information.

2. *Blessures mortelles reliées au milieu agricole, Québec, 1989-2003*, Rapport de la section québécoise du Programme canadien de surveillance des blessures en milieu agricole.

Démarche de prévention

Comme tout chef d'entreprise, le producteur agricole a l'obligation de prévenir, par des mesures concrètes, les accidents du travail dans son exploitation. Il est important de rappeler que les principes de base de la prévention demeurent les mêmes, quelle que soit la situation de risque. Ainsi, peu importe le type de pièces en mouvement, il faut d'abord identifier le danger ou le problème, le corriger et, enfin, prendre les moyens nécessaires pour contrôler la situation de façon continue³.



Identifier les dangers, c'est le point de départ de toute amélioration concrète des conditions de santé et de sécurité du travail dans l'entreprise. Pour y arriver, il faut intégrer des moyens de prévention à la gestion courante de l'entreprise.

Dans le cas des pièces en mouvement, il s'agit de faire un relevé des différentes machines et des dangers qu'elles présentent. Il faut également décrire les situations de risque ou, autrement dit, les circonstances susceptibles de causer des accidents.

Corriger, c'est passer à l'action de façon concrète. Corriger, c'est d'abord éliminer les dangers. Cette étape consiste à concevoir et à mettre en œuvre les moyens de prévenir les dangers décelés. Différentes mesures doivent être prises pour s'assurer que les machines et les méthodes de travail sont conformes aux normes de sécurité et que la formation des travailleurs est adéquate.

Contrôler, c'est empêcher que le danger ne revienne.

Somme toute, contrôler signifie vérifier. Vérifier non seulement l'efficacité des moyens mis en œuvre, mais vérifier également si les mesures préventives sont appliquées en tout temps et comprises de tous.

On trouvera dans ce guide une illustration de la démarche de prévention qu'il est essentiel de suivre. Des situations de risque y sont décrites et des moyens de corriger ces situations et d'assurer le suivi des correctifs y sont proposés.

3 . Consulter le *Guide de prévention en milieu de travail à l'intention des entreprises agricoles*, CSST, DC 200-16083.

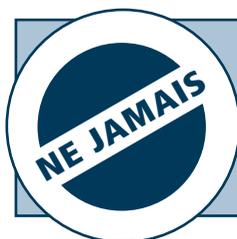
Principales situations de risque communes aux pièces en mouvement

Situations de risque

- ▶ **Machines**
 - non munies des dispositifs de protection,
 - comportant des pièces de remplacement inappropriées,
 - modifiées.

Mesures préventives

- ▶ Protéger les zones dangereuses des machines par des protecteurs ou des dispositifs de protection conformes aux normes (protecteur fixe, dispositif d'arrêt d'urgence, protecteur à interverrouillage, etc.).
- ▶ Adopter une politique d'achat, de location ou d'emprunt qui intègre le volet « sécurité » en prenant soin :
 - de vérifier si les dispositifs de commande sont situés à la portée du travailleur et protégés contre les risques de mise en marche accidentelle,
 - de vérifier s'il y a un dispositif d'arrêt d'urgence facilement accessible,
 - de s'assurer que les capots, écrans, toiles et grillages de protection autour des pièces en mouvement sont en place et en bon état,
 - de s'assurer que les symboles et les avertissements signalant les dangers particuliers des zones comportant des risques sont affichés,
 - de se procurer la documentation du fabricant et de suivre ses recommandations.
- ▶ Vérifier régulièrement si les protecteurs et les dispositifs de protection sont en place et en bon état et si la politique d'achat est appliquée.



acheter, louer ou emprunter une machine non sécuritaire.

Principales situations de risque communes aux pièces en mouvement

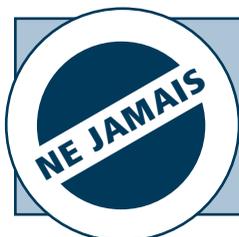
Situations de risque

► Utilisation des machines

- par des travailleurs peu formés,
- à des fins auxquelles elles ne sont pas destinées,
- en dépassant leurs capacités,
- en présence des enfants,
- en période de travail intense,
- dans de mauvaises conditions (visibilité réduite, vitesse excessive, conditions de récolte difficiles, etc.).

Mesures préventives

- Donner aux travailleurs une formation appropriée sur les risques liés à l'utilisation des machines et sur les méthodes de travail sécuritaires.
- Appliquer une méthode de travail sécuritaire qui consiste notamment :
 - à suivre les recommandations du fabricant quant à l'utilisation des machines en consultant le manuel de l'utilisateur,
 - à s'assurer que les machines sont régulièrement inspectées,
 - à faire un examen visuel avant la mise en marche pour s'assurer notamment que les protecteurs et les dispositifs de protection sont en place,
 - à éclairer suffisamment les aires de travail,
 - à prévoir des périodes de repos pour les travailleurs,
 - à porter des vêtements en bon état, ajustés, en évitant tout ce qui peut être happé comme les lacets, les pans de chemise, les gants ou les vêtements munis d'accessoires flottants,
 - à tenir les enfants éloignés des aires de travail et de la machinerie.
- Vérifier régulièrement si cette méthode est appliquée.



**s'approcher d'une pièce en mouvement
qui n'est pas bien protégée.**

Principales situations de risque communes aux pièces en mouvement

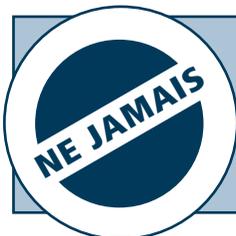
Situations de risque

▶ Travaux

- de réglage et d'entretien,
- de débouillage,
- de réparation,
- de remplacement de pièces.

Mesures préventives

- ▶ Concevoir et appliquer un programme d'entretien préventif :
 - dresser un inventaire de la machinerie,
 - établir un calendrier d'entretien pour l'ensemble des machines,
 - élaborer une grille d'entretien pour chaque machine (consulter le manuel du fabricant),
 - garder des pièces de rechange en stock,
 - s'assurer que les travaux d'entretien sont effectués par des personnes compétentes,
 - appliquer une méthode de cadenassage pendant les travaux,
 - assurer le suivi du programme d'entretien préventif.
- ▶ Appliquer, pour effectuer les travaux d'entretien, de réparation et de débouillage, une méthode de travail sécuritaire qui consiste notamment :
 - à débrayer la prise de force,
 - à arrêter le moteur,
 - à retirer la clé de contact ou, selon le cas, à cadenasser la source d'énergie,
 - à attendre l'arrêt complet des pièces en mouvement avant de s'approcher de la machine, particulièrement si on doit enlever ou ouvrir des protecteurs,
 - à libérer l'énergie résiduelle,
 - à actionner le frein de stationnement ou à mettre en place tout autre mécanisme de blocage,
 - à utiliser les pièces de remplacement recommandées par le fabricant,
 - à réinstaller les protecteurs avant de remettre la machine en marche.
- ▶ Vérifier régulièrement si le programme d'entretien préventif et la méthode sont appliqués.

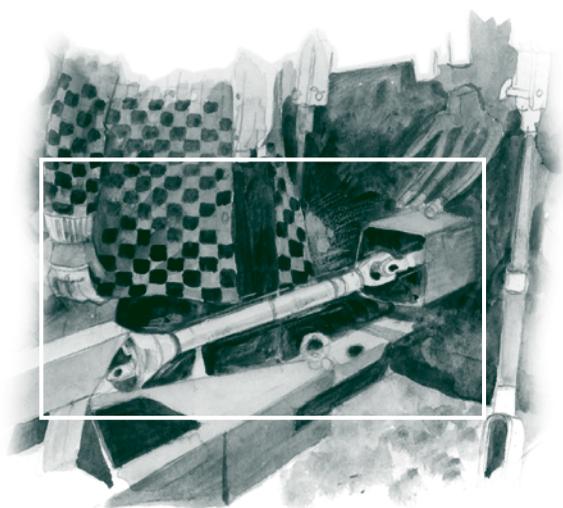
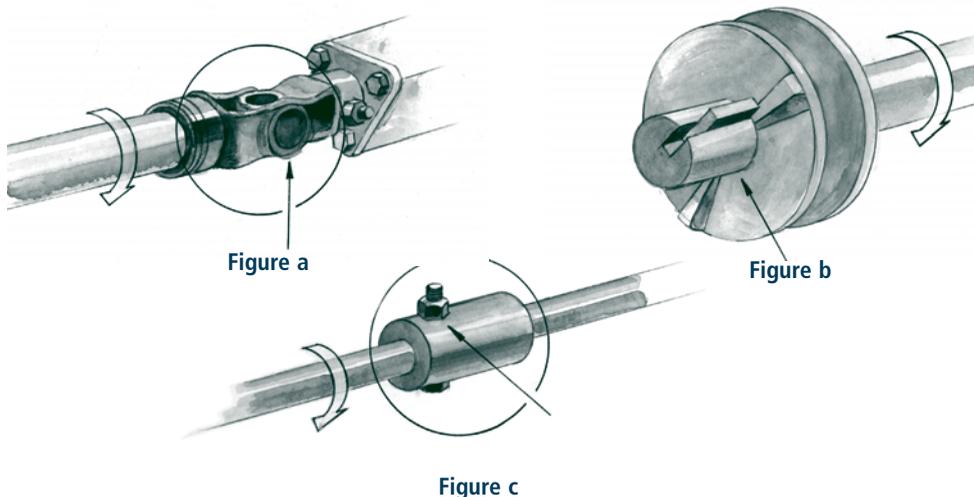


tenter de débouiller le mécanisme d'une machine en marche avec la main, le pied ou un outil.

Exemples de situations de risque

Danger d'enroulement

Il y a un danger d'enroulement lorsqu'une pièce exposée est animée d'un mouvement rotatif. Ce danger est d'autant plus grand lorsque les pièces comportent, comme c'est souvent le cas, des parties saillantes telles que boulons, encoches, clavettes, vis d'arrêt (figures a, b et c) ou des surfaces rudes (vieux graisse, saletés, etc.). L'arbre de transmission, relié à la prise de force d'un tracteur, constitue un exemple tristement célèbre de ce type de danger. Attention : même un arbre de transmission lisse et tournant lentement peut agripper des vêtements ou, par simple contact avec la peau, entraîner un bras ou toute autre partie du corps.



L'arbre de transmission est la cause de nombreux accidents dans le secteur agricole.

Exemples de situations de risque

Situations de risque

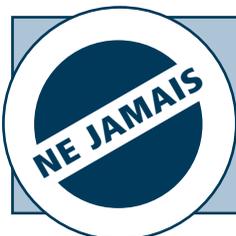
- ▶ Vérifier un attelage.
- ▶ S'approcher d'un arbre de transmission en mouvement.
- ▶ Intervenir pendant que la prise de force est en mouvement.
- ▶ Travailler ou circuler près des pièces en mouvement mal protégées.
- ▶ Porter des vêtements amples et des accessoires flottants.

Mesures préventives

- ▶ Identifier les dangers d'enroulement.
- ▶ S'assurer que le protecteur tubulaire de l'arbre de transmission et des joints à cardan est en place et en bon état.
- ▶ Remplacer immédiatement tout protecteur défectueux ou brisé.
- ▶ Porter des vêtements ajustés sans bouts de tissu flottants.
- ▶ Attacher les lacets et les cordons.
- ▶ Tenir les cheveux courts ou attachés sous une casquette.
- ▶ Attendre que les pièces en mouvement soient immobiles avant de s'en approcher.
- ▶ S'assurer que le bouclier de protection en forme de U renversé est en place et en bon état.



Exemple de protecteurs en place et en bon état.



enjambrer un arbre de transmission en mouvement.

Danger de pincement

Des dangers de pincement existent :

- entre des pièces tournant en direction contraire et ayant des axes parallèles telles que les rouleaux conditionneurs d'une faucheuse (figure d),
- entre une pièce rotative et celle qu'elle entraîne telle que la courroie d'une poulie ou la chaîne d'un engrenage (figure e),
- entre une pièce rotative et une pièce fixe telle que la vis sans fin et son enveloppe.

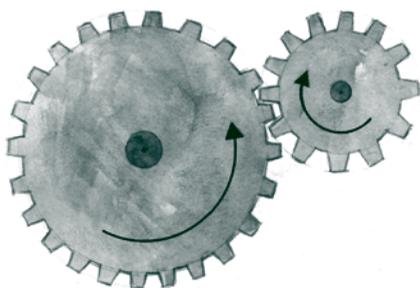
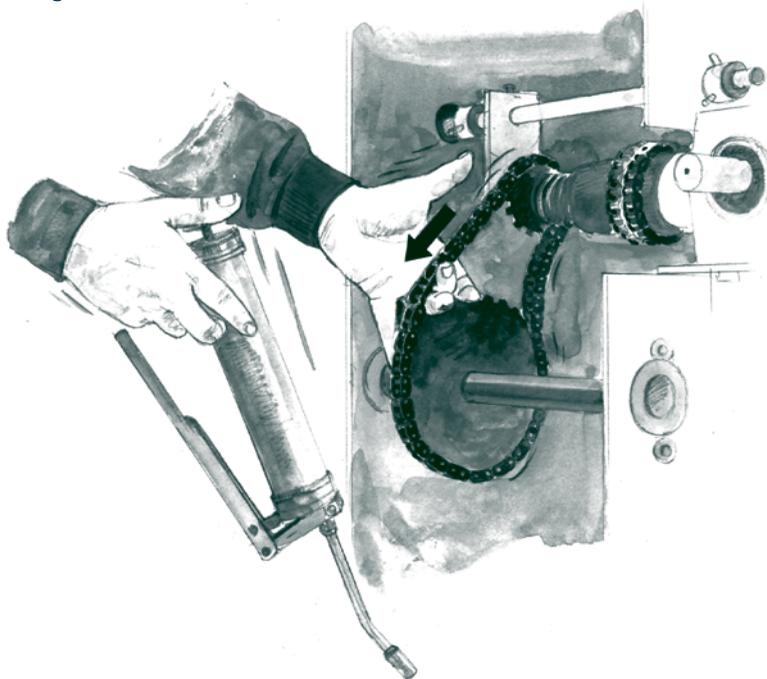


Figure d



Figure e



Exécuter des travaux d'entretien de ce type comporte des dangers de pincement.

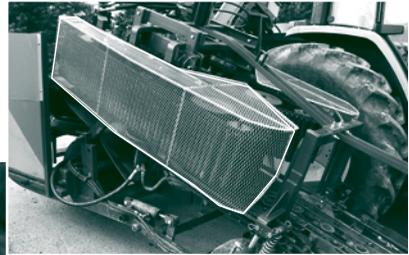
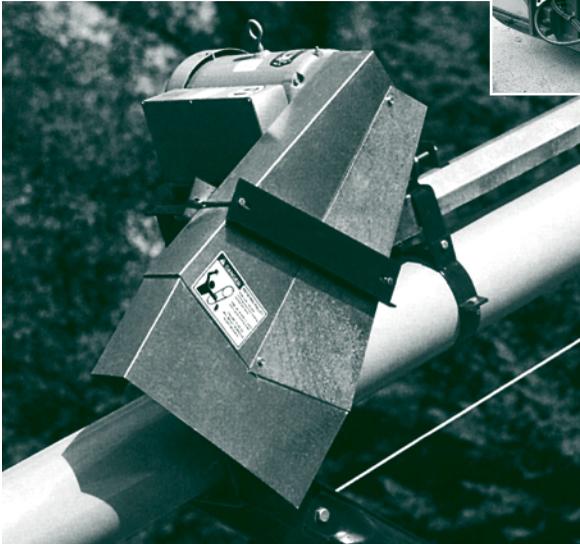
Exemples de situations de risque

Situations de risque

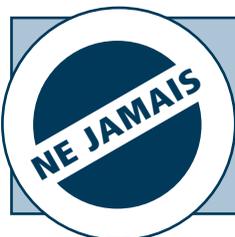
- ▶ Remplacer les courroies et les chaînes.
- ▶ Régler la tension des courroies et des chaînes.
- ▶ Débloquer des rouleaux d'alimentation.
- ▶ Porter des vêtements amples ou des gants pour travailler sur des pièces en mouvement.

Mesures préventives

- ▶ Identifier les dangers de pincement.
- ▶ S'assurer de libérer l'énergie résiduelle.
- ▶ Utiliser un mécanisme de blocage pour empêcher tout mouvement avant l'intervention.
- ▶ Réinstaller les protecteurs.



Les protecteurs fixes éliminent les risques de pincement.



régler la tension d'une chaîne ou d'une courroie en mouvement.

Danger de coupure

Un danger de coupure se présente lorsqu'une pièce tourne rapidement ou avec assez de force pour la rendre coupante. Il y a aussi un danger de coupure lorsqu'une pièce se déplace en position serrée contre une autre, fixe ou mobile. Le mouvement des pièces peut être rotatif, comme celui des couteaux sur le tambour d'une fourragère (figure f) ou celui d'une vis à grain contre son enveloppe (figure g). Ce mouvement peut également être alternatif, comme celui de la lame de la barre de coupe d'une faucheuse de type courant (figure h).

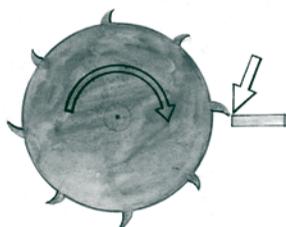


Figure f

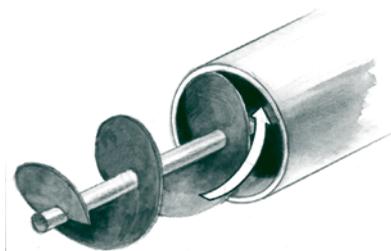


Figure g

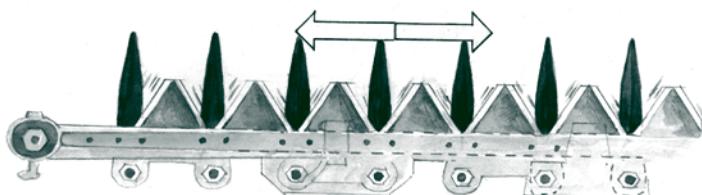
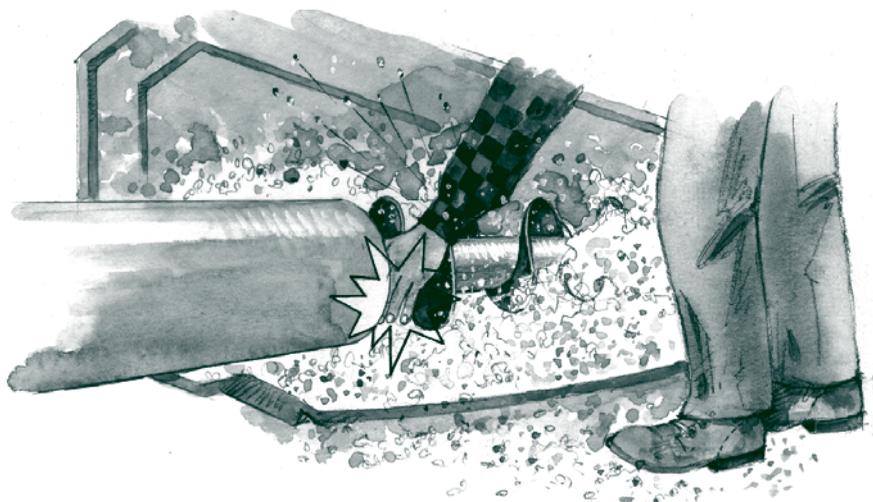


Figure h



La vis à grain peut infliger de sérieuses coupures aux mains.
Il faut utiliser un protecteur fixe pour que la zone dangereuse soit inaccessible.

Exemples de situations de risque

Situations de risque

- ▶ S'approcher d'un couteau ou d'une lame en mouvement.
- ▶ Remplacer un couteau sur une fourragère ou une faucheuse.
- ▶ Aiguiser un couteau ou une lame.
- ▶ Débarrasser le tambour d'une fourragère.

Mesures préventives

- ▶ Identifier les dangers de coupure.
- ▶ S'assurer de libérer l'énergie résiduelle.
- ▶ Utiliser un mécanisme de blocage pour empêcher tout mouvement avant l'intervention.
- ▶ Manipuler les couteaux et les lames avec des gants.
- ▶ Ranger et manipuler les couteaux et les lames de remplacement dans un emballage sécuritaire.
- ▶ Réinstaller les protecteurs.

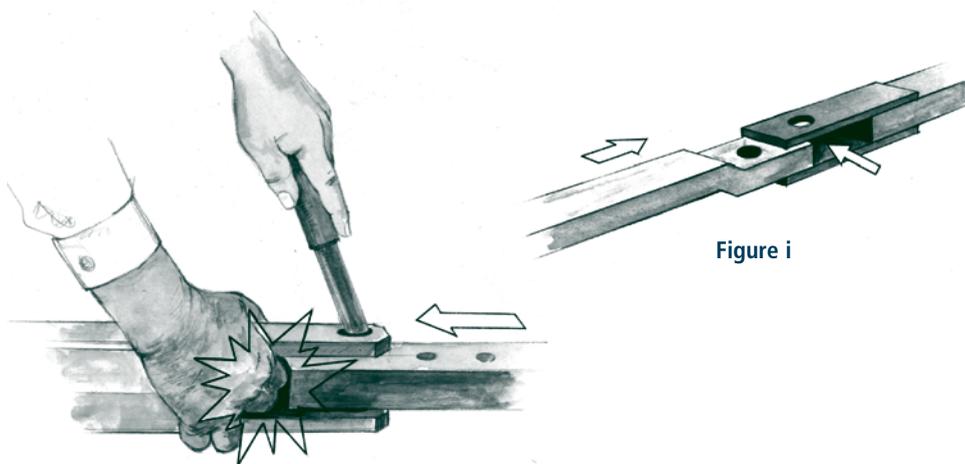


s'approcher d'un couteau ou d'une lame en mouvement.



Danger d'écrasement

Un danger d'écrasement survient lorsque deux objets se déplacent l'un vers l'autre ou lorsqu'un objet se déplace vers un autre qui est stationnaire (figure i). Une opération aussi simple que l'attelage d'une machine présente une multitude de dangers d'écrasement.



L'attelage d'une machine peut être la cause d'un accident.



Les dangers d'écrasement sont multiples.

Exemples de situations de risque

Situations de risque

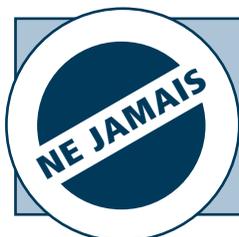
- ▶ Faire marche arrière avec une machine quand il existe des angles morts.
- ▶ Se tenir près d'une machine en mouvement.
- ▶ Insérer une goupille pendant les manœuvres d'attelage.
- ▶ Travailler sous une machine soulevée.
- ▶ Immobiliser une machine dans une pente.
- ▶ Omettre d'utiliser le frein de stationnement ou un mécanisme de blocage.

Mesures préventives

- ▶ Identifier les dangers d'écrasement.
- ▶ Utiliser les mécanismes de blocage prévus pour empêcher tout mouvement de la machine.
- ▶ Stabiliser la machine à l'aide de chandelles et de cales.
- ▶ Appliquer le frein de stationnement.
- ▶ Rester à une distance sécuritaire de la machine en mouvement.
- ▶ Garder un contact visuel avec les autres personnes.
- ▶ Suivre des consignes claires (signaux de communication).
- ▶ Assurer une bonne visibilité.



Pendant les manœuvres d'attelage, il est important de suivre des consignes claires.



**travailler sous une machine
non stabilisée.**

Danger d'entraînement

Il y a un danger d'entraînement lorsqu'on utilise une machine dans laquelle une matière (tiges de maïs, branches, foin, etc.) est introduite pour y être traitée (déchiquetée, broyée, écrasée, émietée, etc.). Les machines alimentées manuellement et celles qui servent à la récolte (figure j) ou au travail du sol comportent ce type de danger.

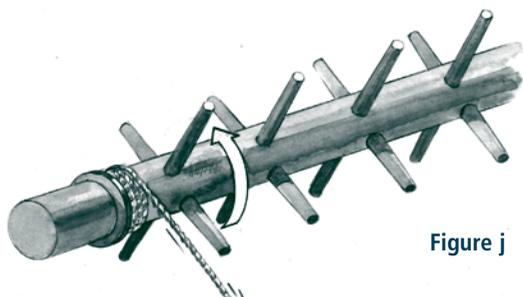
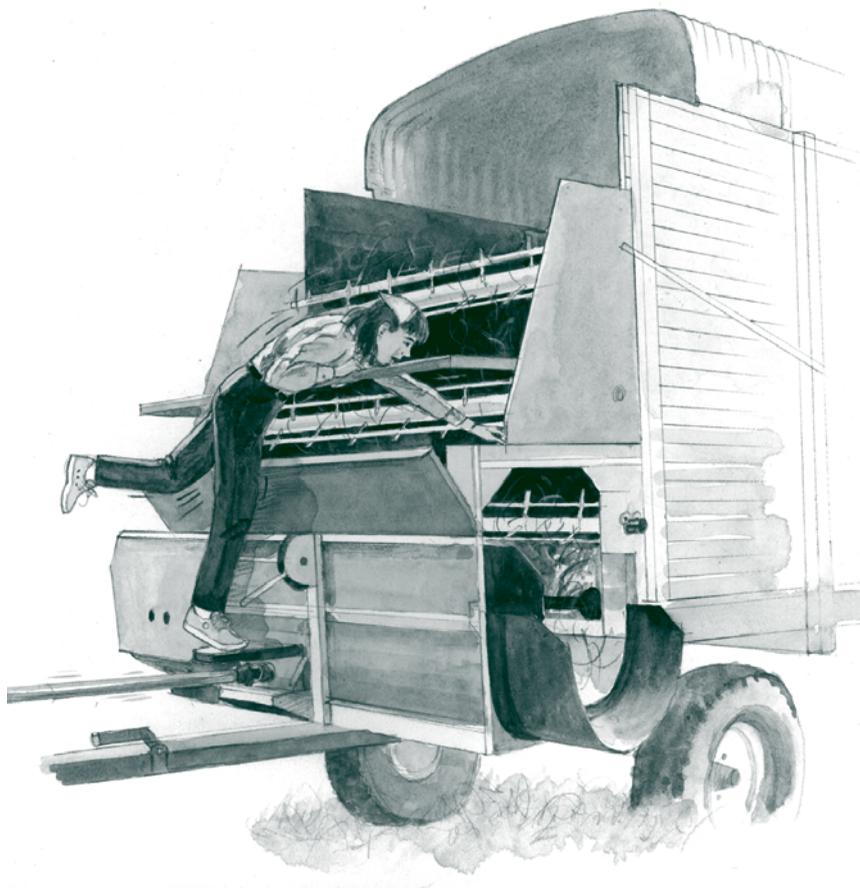


Figure j



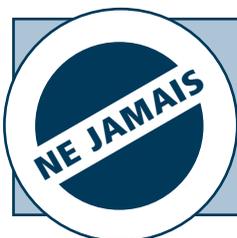
Exemples de situations de risque

Situations de risque

- ▶ Tenter d'enlever un objet enroulé autour d'un arbre de transmission en mouvement.
- ▶ Tenter de retirer de la machine une matière qui y est déjà introduite.
- ▶ Alimenter manuellement une machine.
- ▶ Se déplacer autour de pièces en mouvement.
- ▶ Rétablir l'alimentation d'une machine en poussant avec la main, le pied ou un outil.
- ▶ Porter des gants pour alimenter une machine manuellement.

Mesures préventives

- ▶ Identifier les dangers d'entraînement.
- ▶ Savoir comment actionner les dispositifs d'arrêt d'urgence.
- ▶ Utiliser la fonction marche arrière pour retirer la matière bloquée ou déjà engagée dans une machine.
- ▶ Porter des vêtements ajustés.
- ▶ Maintenir les aires de circulation dégagées.



retirer une matière ou un objet déjà engagé dans une machine en marche.

Danger de projection d'objets

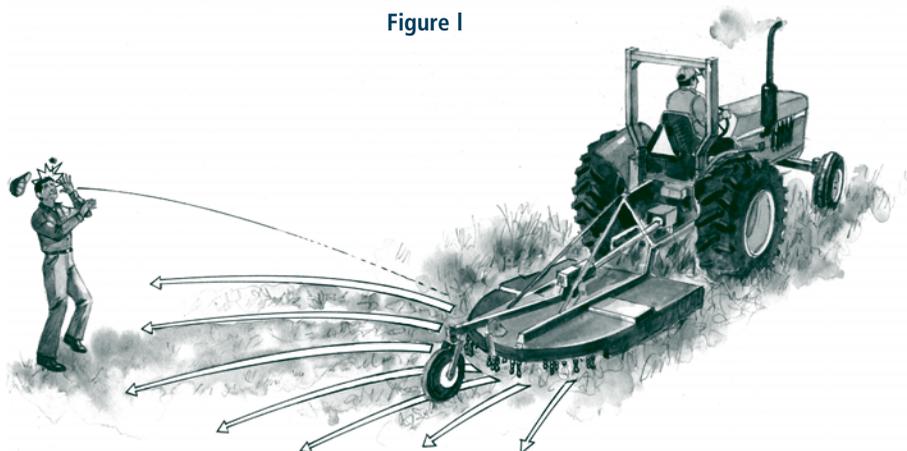
Il y a un danger de projection d'objets lorsqu'on utilise une machine animée par des mouvements rotatifs (figures k et l). Ce type de danger existe aussi en présence de pièces sous tension qui cèdent ou se relâchent telles que les ressorts, les câbles tendus, etc. Des objets (pierres, mottes de terre, pièces, etc.) peuvent être projetés accidentellement, avec force, sur de grandes distances et atteindre le conducteur de la machine ou des personnes se trouvant aux alentours.



Figure k



Figure l



Il est important de maintenir les écrans protecteurs en bon état. Une partie de l'écran protecteur de cette faucheuse rotative est absente, ce qui peut occasionner la projection de pierres et de mottes de terre.

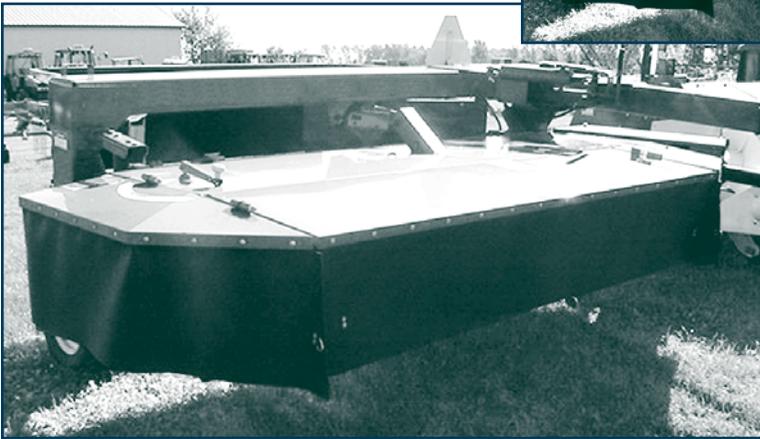
Exemples de situations de risque

Situations de risque

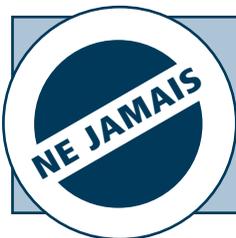
- ▶ Utiliser une machine dépourvue d'écrans protecteurs (toiles, capot, etc.).
- ▶ Se tenir près d'une machine en marche.
- ▶ Utiliser des écrans inappropriés.
- ▶ Travailler en terrain raboteux (présence de pierres, de trous, etc.).
- ▶ Tirer des charges en utilisant une chaîne ou un lien inapproprié.

Mesures préventives

- ▶ Identifier les dangers de projection d'objets.
- ▶ Maintenir les écrans protecteurs en place et en bon état.
- ▶ Déterminer à quelle distance les objets peuvent être projetés et dans quelle direction.
- ▶ S'assurer que la zone de projection d'objets est connue.
- ▶ S'assurer que les chaînes, câbles ou autres dispositifs d'attache sont adéquats et en bon état.



Les écrans protecteurs diminuent les risques de projection d'objets.



se tenir dans la zone de projection d'objets.

Contrôle ou élimination des situations de risque

Le texte qui suit fait directement référence aux articles du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* (RSST).

Une machine doit être conçue et construite de manière à rendre sa zone dangereuse inaccessible. Si ce n'est pas le cas, elle doit être munie d'au moins un des protecteurs ou des dispositifs de protection suivants.

1- Dans le cas où il n'est pas nécessaire d'avoir accès à la zone dangereuse de la machine durant son fonctionnement :

- a) un protecteur fixe ;
- b) un protecteur muni d'un dispositif d'interverrouillage ;
- c) un protecteur à enclenchement muni d'un dispositif d'interverrouillage ;
- d) un dispositif sensible.

2- Dans le cas où il faut qu'une personne ait accès à la zone dangereuse de la machine durant son fonctionnement (par exemple pour l'alimentation manuelle d'une machine en vue de la production) :

- a) un protecteur muni d'un dispositif d'interverrouillage ;
- b) un protecteur à enclenchement muni d'un dispositif d'interverrouillage ;
- c) un protecteur à fermeture automatique ;
- d) un protecteur réglable ;
- e) un dispositif sensible ;
- f) une commande bimanuelle (article 182 du RSST).

Définition de « zone dangereuse » et caractéristiques des protecteurs et des dispositifs de protection

- **Zone dangereuse** : zone située à l'intérieur ou autour d'une machine et qui présente un risque pour la santé, la sécurité ou l'intégrité physique des travailleurs (article 172 du RSST).
- **Protecteur** : élément d'une machine utilisé spécifiquement pour isoler, au moyen d'une barrière matérielle, une zone dangereuse d'une machine, notamment un carter, un couvercle, un écran, une porte ou une enceinte (article 172 du RSST).
- **Protecteur fixe** : protecteur qui ne peut être enlevé sans l'aide d'un outil ou qui est maintenu en place de façon permanente, par exemple, par soudure (article 174 du RSST).
- **Protecteur à interverrouillage** : protecteur qui provoque l'arrêt de la machine ou du fonctionnement des éléments dangereux de celle-ci, lorsqu'il est déplacé ; il rend impossible la mise en marche de la machine ou le fonctionnement des éléments dangereux de celle-ci tant et aussi longtemps qu'il est déplacé ; il ne provoque pas la mise en marche de la machine ou des éléments dangereux de celle-ci, lorsqu'il est replacé (article 175 du RSST).
- **Protecteur à enclenchement** : protecteur qui demeure en place et enclenché tant que la machine ou les éléments dangereux de celle-ci restent en marche ; il rend impossible la mise en marche de la machine ou le fonctionnement des éléments dangereux de celle-ci tant et aussi longtemps qu'il n'est pas remis en place et enclenché ; il ne provoque pas la mise en marche de la machine ou des éléments dangereux de celle-ci, lorsqu'il est replacé et réenclenché (article 176 du RSST).
- **Protecteur à fermeture automatique** : protecteur qui reprend sa place automatiquement de façon à isoler le travailleur complètement de la zone dangereuse, dès que le matériau ayant entraîné son déplacement est retiré de la machine (article 177 du RSST).
- **Protecteur réglable** : protecteur qui requiert d'être ajusté au matériau afin d'isoler complètement et en tout temps le travailleur de la zone dangereuse (article 178 du RSST).
- **Dispositif sensible** : dispositif qui réagit en provoquant l'élimination des risques associés à la zone dangereuse, dès qu'un travailleur s'approche à une certaine distance de cette zone (article 179 du RSST).
- **Commande bimanuelle** : commande qui fait en sorte que le travailleur a nécessairement à utiliser simultanément ses deux mains pour actionner la machine ; elle est conçue et localisée pour empêcher une opération involontaire ou accidentelle ; elle est éloignée d'une distance sûre de la zone dangereuse (article 180 du RSST). Si une fonction d'une machine est actionnée par plus d'une commande bimanuelle, ces commandes doivent être conçues de manière à ce qu'aucune d'entre elles ne puisse mettre en marche la machine sans que toutes les autres commandes ne soient, elles aussi, actionnées et maintenues dans cette position (article 181 du RSST).

Vérification de la présence et de l'état des protecteurs et des dispositifs de protection

Toute démarche de prévention comporte une étape de vérification pour s'assurer que les protecteurs et les dispositifs de protection sont toujours en place et en état de fonctionner.

Travaux dans la zone dangereuse d'une machine

Avant d'entreprendre tout travail de maintenance, de réparation ou de déblocage dans la **zone dangereuse** d'une machine, les mesures de sécurité suivantes doivent être prises :

1. la mise en position d'arrêt du *dispositif de commande* de la machine ;
2. l'*arrêt complet* de la machine ;
3. le *cadennassage*, par chaque personne exposée au danger, de toutes les sources d'énergie de la machine, de manière à éviter toute mise en marche accidentelle de la machine pendant la durée des travaux (article 185 du RSST).

Lorsqu'un travailleur doit accéder à la zone dangereuse d'une machine à des fins de réglage, de déblocage, de maintenance, d'apprentissage ou de réparation, incluant la détection d'anomalies de fonctionnement, et que, pour ce faire, il doit déplacer ou retirer un protecteur, ou neutraliser un dispositif de protection, la machine ne doit pouvoir être mise en marche qu'au moyen d'un mode de commande manuel ou que conformément à une procédure sécuritaire spécifiquement prévue pour permettre un tel accès. Ce mode de commande manuel ou cette procédure doit présenter les caractéristiques suivantes :

1. il rend inopérant, selon le cas, tout autre mode de commande ou tout autre procédure ;
2. il ne permet le fonctionnement des éléments dangereux de la machine que par l'intermédiaire d'un dispositif de commande nécessitant une action continue ou un dispositif de commande bimanuelle ;
3. il ne permet le fonctionnement de ces éléments dangereux que dans des conditions de sécurité accrue, par exemple, à vitesse réduite, à effort réduit, pas à pas ou par à coups (article 186 du RSST).

Secourisme

Mesures à prendre en cas d'urgence

Même si on ne le souhaite pas, le pire peut toujours arriver. Toutes les personnes vivant et travaillant à la ferme devraient donc être formées et informées de toutes les étapes à suivre pour que les secours appropriés soient apportés le plus rapidement et le plus efficacement possible en cas d'urgence.

Quoi faire ?

- ▶ **Éviter de mettre sa vie et celle des autres en danger (par exemple, ne pas intervenir auprès de la victime si la machine est encore en marche ou en position instable ou si les lieux présentent des dangers d'intoxication, d'explosion, d'électrocution, etc.).**
- ▶ Alerter immédiatement les services spécialisés (911, ambulanciers, etc.) en leur donnant tous les renseignements nécessaires à une intervention efficace et rapide.
- ▶ Dans le cas d'une hémorragie, contrôler l'hémorragie avant d'appeler les services ambulanciers.
- ▶ Porter secours aux personnes en danger.

Qui appeler ?

- ▶ Le **911** ou les personnes à joindre en cas d'urgence (premiers répondants, ambulance, police, service d'incendie, centre antipoison, famille, voisin, etc.).
- ▶ Les ressources spécialisées pour contrôler ou éliminer le danger (par exemple Hydro-Québec).

Quels renseignements donner au préposé ?

- ▶ Son nom et son numéro de téléphone.
- ▶ Les indications pour se rendre à la ferme :
 - indiquer les points de repère pour se rendre sur le lieu de l'accident;
 - préciser si quelqu'un ira à la rencontre de l'ambulance.
- ▶ La nature de l'accident (happement, projection d'objet, chute, etc.).
- ▶ Les difficultés d'accès au blessé (silo, fosse, etc.), s'il y a lieu.
- ▶ Le nombre de blessés et l'état du ou des blessés (saignement, sectionnement d'un membre, état de conscience, difficulté à respirer, etc.).
- ▶ **Ne pas raccrocher avant que le préposé ait demandé de le faire.**

Mesures générales de prévention

Formation en secourisme

Les spécialistes sont unanimes : en situation d'urgence, chaque minute compte. À ce propos, il est prouvé que des interventions appropriées faites dans l'heure suivant l'accident font souvent la différence entre la vie et la mort.

Voilà pourquoi il faut suivre une formation de secouriste donnée par un organisme reconnu par la CSST. Cette formation permet notamment :

- ▶ de faire des gestes qui peuvent sauver la vie de la personne blessée ;
- ▶ d'empêcher l'aggravation des blessures ou d'en diminuer la gravité ;
- ▶ de réconforter la personne blessée ;
- ▶ de passer le relais aussitôt que possible à des spécialistes en leur fournissant les renseignements nécessaires.

Réglementation

« L'employeur, dans un établissement, doit assurer la présence en tout temps durant les heures de travail du nombre requis de secouristes par quart de travail. » (*Règlement sur les normes minimales de premiers secours et de premiers soins*)

Système de communication efficace

Des moyens de communication (téléphone, téléphone cellulaire, etc.) avec les services de premiers secours doivent être facilement accessibles, en tout temps, même dans les endroits les plus éloignés de la ferme.

Quelques conseils

- ▶ Programmer d'avance les numéros à appeler en cas d'urgence.
- ▶ Toujours indiquer à quelqu'un l'endroit où l'on va travailler ainsi que l'heure prévue de son retour.
- ▶ Travailler sous la surveillance d'une autre personne quand les tâches à exécuter présentent des risques pour la santé et la sécurité

Mesures générales de prévention

Lavage des mains

Ce geste simple, souvent négligé et pourtant si efficace, peut prévenir de nombreuses infections. Un bon lavage des mains, d'une durée d'une minute, à l'eau courante et au savon ordinaire, en n'oubliant pas les ongles, est fortement recommandé :

- ▶ dès que les mains sont visiblement souillées,
- ▶ après avoir préparé et utilisé des pesticides,
- ▶ après avoir touché les animaux,
- ▶ après avoir enlevé ses gants,
- ▶ avant de préparer, de manipuler, de servir ou de manger des aliments,
- ▶ avant de boire ou de fumer,
- ▶ après s'être mouché ou être allé aux toilettes.

Vaccination contre le tétanos

Il est recommandé de recevoir une dose de rappel contre le tétanos tous les dix ans après avoir reçu l'immunisation primaire. Pour connaître la date de son dernier vaccin, il faut consulter son carnet de vaccination ou s'adresser au CLSC de sa région.

Les blessures à la peau telles que les éraflures, les coupures, les piqûres, les morsures, les brûlures, etc. peuvent être contaminées par le bacille tétanique. Ce bacille se trouve partout dans la poussière, la terre ou le sol et peut causer le tétanos, une maladie grave et même mortelle. La vaccination peut protéger contre cette maladie. Lorsqu'une plaie est particulièrement sale, souillée ou malpropre, il faut demander à la victime quelle est la date de son dernier vaccin et la diriger vers les soins spécialisés (hôpital, clinique, CLSC) s'il remonte à plus de cinq ans.

Conservation adéquate des parties sectionnées

Pour que les chirurgiens puissent réimplanter les parties sectionnées ou arrachées, il faut absolument que le personnel de l'entreprise ou le travailleur blessé les récupère le plus vite possible et les conserve de façon adéquate. Il faut donc suivre attentivement les instructions suivantes.

Parties sectionnées :

- 1) **Contrôler l'hémorragie** en appliquant un pansement avec une pression directe et élever le membre.
- 2) **Appeler** les services pré-hospitaliers d'urgence.
- 3) **Chercher et ramasser** la main, le doigt ou **le segment sectionné**.
- 4) **Envelopper** les parties sectionnées ou arrachées dans un pansement humide.
- 5) **Déposer les parties sectionnées dans un sac** de plastique et fermer.
- 6) **Déposer ce sac dans un deuxième sac contenant de la glace** ou de l'eau froide. Il ne faut surtout pas placer la partie sectionnée directement dans la glace pour éviter les lésions par gelure.
- 7) **Noter l'heure** de l'accident.
- 8) **Observer le travailleur et attendre les secours**. Ajouter un pansement compressif au besoin.
- 9) **Remettre le sac** aux techniciens ambulanciers.

Source : *Le guide pratique du secouriste en milieu de travail.*

Trousse de premiers secours

La trousse de premiers secours portative, facilement accessible en moins de cinq minutes (aller-retour), est sans contredit un outil indispensable dont devraient se munir toutes les exploitations agricoles.

Une boîte propre, divisée en compartiments, marquée d'une croix et des mots PREMIERS SECOURS, dont le contenu est conforme aux exigences de la réglementation, devrait donc être placée dans les endroits connus de tous les occupants de la ferme.

Contenu d'une trousse de premiers secours conforme à la réglementation

	Établissement	Véhicule
Manuel de secourisme approuvé par la CSST (remis au cours de la formation)	1	1
Ciseaux à bandage	1	1
Pince à échardes	1	1
Épingles de sûreté	12	12
Pansements adhésifs stériles*	25	5
Compresse de gaze stérile*	25	5
Rouleaux de bandage de gaze stérile* (50 mm x 9 m)	4	1
Rouleaux de bandage de gaze stérile* (101,6 mm x 9 m)	4	1
Pansements compressifs stériles*	4	2
Bandages triangulaires	6	2
Rouleau de ruban adhésif (diachylon)	1	1
Tampons antiseptiques	25	5

* enveloppés séparément

Matériel supplémentaire fortement suggéré

	Établissement	Véhicule
Gants jetables	3 ou 4 paires	3 ou 4 paires
Compresse froide instantanée	1	1
Masque de poche avec soupape unidirectionnelle pour la réanimation cardio-respiratoire (RCR)	1	1

Matériel à ajouter en fonction de risques particuliers du milieu de travail (sectionnement d'un membre)

- ▶ Savon antiseptique.
- ▶ Sacs de plastique propres et étanches (imperméables).
- ▶ Liste des numéros de téléphone à composer en cas d'urgence.
- ▶ Gants jetables.
- ▶ Appareil de communication efficace.
- ▶ Crayon feutre à encre indélébile.

Attention !

Le contenu de la trousse doit être vérifié régulièrement, mais il n'y a pas de date de péremption.

Aucun fournisseur de matériel n'est accrédité par la CSST.

Réglementation

« L'employeur utilisant dans l'exploitation de son établissement un véhicule qui est destiné uniquement au transport ou à l'usage des travailleurs à son emploi et qui se déplace dans les lieux où aucune trousse n'est accessible doit munir ce véhicule d'une trousse. » *(Règlement sur les normes minimales de premiers secours et de premiers soins)*

