

## Phénomènes dangereux mécaniques liés aux machines

### Liste de contrôle

**Comment identifier et maîtriser les phénomènes dangereux d'origine mécanique dans votre entreprise?**

Cette liste peut être utilisée pour le contrôle soit d'un seul équipement de travail soit d'un secteur de production en l'absence de listes de contrôle disponibles sur le sujet.

**Les principaux dangers sont:**

- le cisaillement, le sectionnement, la coupure d'une partie du corps
- l'écrasement, l'entraînement, le heurt d'une partie du corps
- la projection de la pièce, l'éclatement de l'outil

Cette liste de contrôle vous permettra de mieux maîtriser ces dangers.

## 1. Remplissez la liste de contrôle.

Si vous avez répondu «non» ou «en partie» à une question, des mesures s'imposent. Veuillez les noter à la dernière page. Si une question ne s'applique pas à votre entreprise, il y a tout simplement lieu de la barrer.

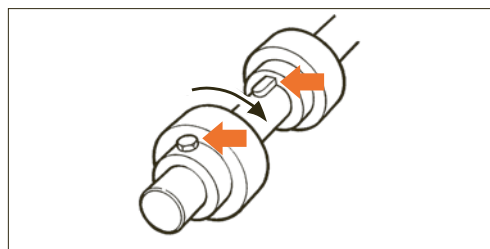
## 2. Mettez en œuvre des améliorations.

Les figures suivantes indiquent les zones dangereuses. La procédure à suivre pour la recherche des solutions est décrite à la fin du questionnaire.

### Eléments en rotation

- 1 Les axes ou les flasques en **rotation présentant des parties saillantes** (dents, filetage, clavette, vis, etc.) sont-ils tous sécurisés?  oui  non

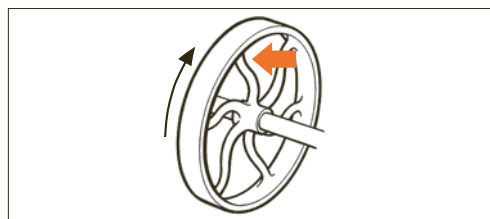
(Fig. 1)



1

- 2 Les **poulies ou les volants disposant d'ouvertures** sont-ils recouverts d'un dispositif de protection?  oui  non

(Fig. 2)

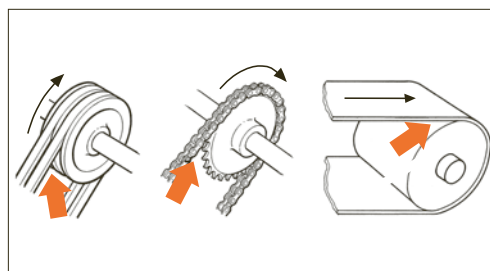


2

- 3 Les **zones d'engagement des courroies ou des chaînes d'entraînement** sont-elles protégées contre tout accès?  oui  non

Exemples de dispositifs de protection: barres ou cornières (voir feuillet sur les cylindres, [www.suva.ch/44048.f](http://www.suva.ch/44048.f)).

(Fig. 3)

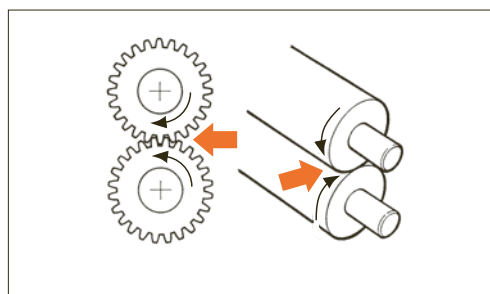


3

- 4 Les **zones d'entraînement et de happement des éléments en rotation (cylindres, roues dentées)** sont-elles bien sécurisées?  oui  non

Exemples de dispositifs de protection: barres ou écrans (voir feuillet sur les cylindres, [www.suva.ch/44048.f](http://www.suva.ch/44048.f)).

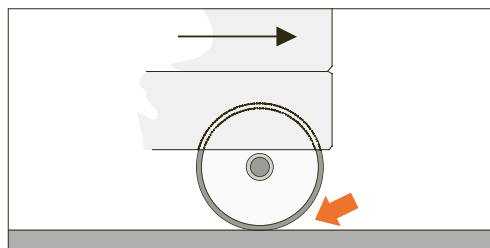
(Fig. 4)



4

- 5 Les **roues des équipements mobiles** (chariots élévateurs, éléments de machine) qui présentent un risque d'écrasement pour les pieds ou les mains sont-elles sécurisées?  oui  non

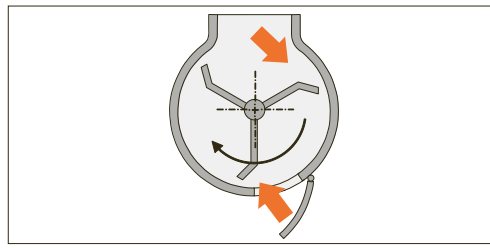
(Fig. 5)



5

- 6 Les **organes en rotation tels que vis sans fin, pales de ventilateur, bras de pétrin, rotor de malaxeur** sont-ils intégralement protégés?  oui  non

(Fig. 6)

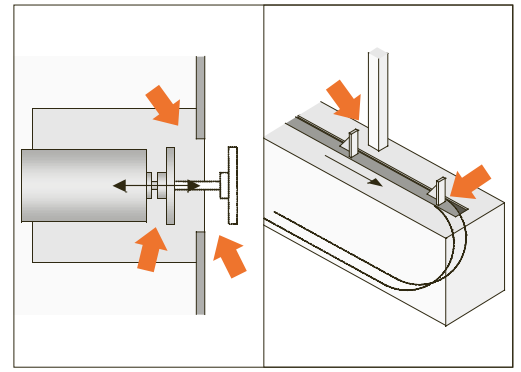


6

### Eléments coulissants

- 7 Les éléments coulissants tels que poussoirs, éléments de transport, tables mobiles se déplacent-ils sans créer de zones de cisaillement durant tout le mouvement?  oui  non

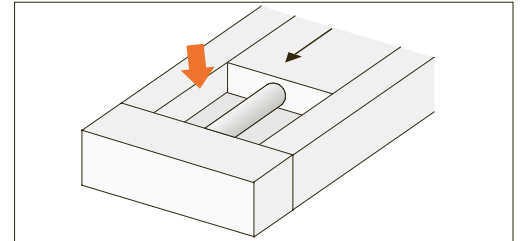
(Fig. 7 et 8)



7

- 8 Les presseurs, les poinçons, les portes (fig. 9) ou autres organes présentant un risque d'écrasement en fin de course sont-ils équipés d'un dispositif de sécurité lorsque les écartements minimaux (fig. 10) ne peuvent pas être respectés?  oui  non

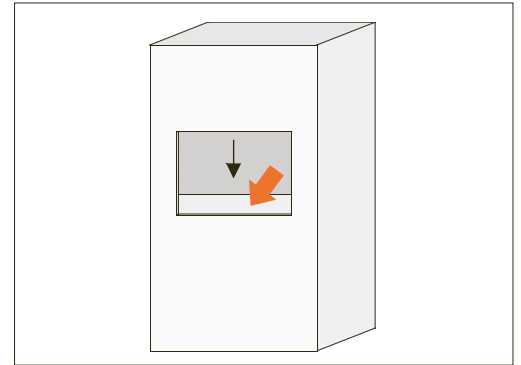
Exemples: écran mobile, liste de contact, barrage immatériel, commande à deux mains.



8

Partie du corps	Corps	Tête	Jambe	Pieds	Bras	Main Poing	Doigts
Ecartements minimaux	500 mm	300 mm	180 mm	120 mm	120 mm	100 mm	25 mm

10 Ecartements minimaux entre éléments mobiles pour les différentes parties du corps.

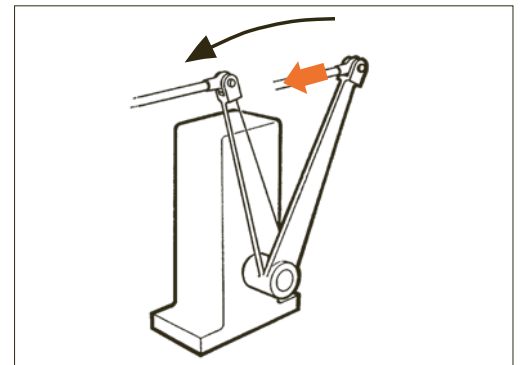


9

### Eléments pivotants

- 9 Les leviers ou les bras d'entraînement se déplacent-ils sans créer de zones d'écrasement ou de cisaillement?  oui  non

(Fig. 11)



11

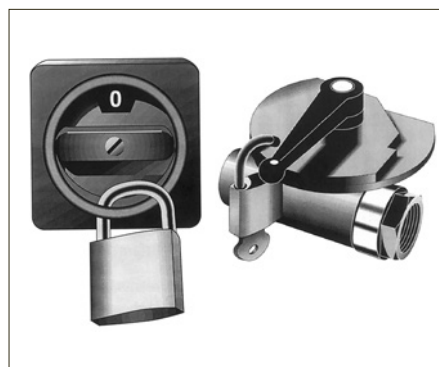
### Eléments tranchants

- 10 Les outils tels que lames de scie, fraises, meules, rubans sont-ils sécurisés dans la zone non-travaillante de l'outil?  oui  non

- 11 Les outils présentant un risque d'éclatement ou de projection (meules, lames, etc.) sont-ils équipés d'un capot de protection?  oui  non

- 12 Les objets devant être empoignés sont-ils dépourvus d'arêtes vives?  oui  non

- 13 Les **dispositifs de protection** existants sont-ils en bon état et correctement installés sur vos équipements de travail?  oui  
 non
- 
- 14 Les dispositifs de protection en place empêchent-ils suffisamment l'accès d'une partie du corps ou de vêtements aux zones présentant des risques mécaniques?  oui  
 en partie  
 non
- 
- 15 Les **panneaux de mise en garde** contre les risques résiduels sont-ils en place et en bon état?  oui  
 non
- 
- 16 Les dispositifs de protection sont-ils intégrés à votre **plan de maintenance**?  oui  
 en partie  
 non
- 
- 17 Les phénomènes dangereux mécaniques sont-ils aussi maîtrisés pendant les **travaux de maintenance** (contrôle, entretien, réparation, etc.)?  
(Fig. 12)  oui  
 non
- 
- 18 Les utilisateurs ont-ils suivi une **instruction** concernant les consignes de sécurité à respecter pour les équipements de travail à utiliser (selon les notices d'instructions)?  oui  
 non
- 
- 19 Les **supérieurs contrôlent**-ils et imposent-ils l'utilisation systématique des dispositifs de protection?  oui  
 non
- 



12 Lors de la maintenance, il faut neutraliser les énergies: déclenchement + cadenas personnel = **SÉCURITÉ**.

#### Recherche de solutions

Les phénomènes dangereux étant identifiés, il y a lieu de prendre les mesures adéquates pour les réduire et prévenir les accidents.

Les solutions sont à concevoir par les personnes ou entreprises suivantes:

- constructeur de l'équipement
- entreprise spécialisée
- spécialiste MSST
- votre propre entreprise si elle dispose du savoir-faire nécessaire (connaissance des règles de sécurité en vigueur)

#### Informations complémentaires

- Détermination des dangers et planification des mesures dans les petites entreprises, [www.suva.ch/66089.f](http://www.suva.ch/66089.f)
- Distances de sécurité, [www.suva.ch/66137.f](http://www.suva.ch/66137.f)
- Prévention des risques mécaniques – Solutions pratiques, AISS, Comité International «Sécurité des Machines», Mannheim, ISBN 92-843-2080-1

Si vous avez constaté d'autres dangers concernant ce thème dans votre entreprise, notez également au verso les mesures qui s'imposent.

