

Prévenir le risque machine

scies – peleuses – trancheuses – fileteuses...

Machine : définition

Ensemble de
pièces ou
d'organes liés
entre eux

dont l'un au
moins est mobile



réunis en vue
d'une application
définie

équipé ou destiné à être
équipé d'un système
d'entraînement autre
que la force humaine
employée directement

Prévenir le risque machine

Ces machines :



Quasi-machines



Machine catalogue



Ligne = ensemble de machines = 1 machine



Appareils de levage

...sont soumises à la réglementation machines

Directive Machine 2006/42/CE = code du travail :

Principes généraux :

- *Processus d'évaluation et de réduction des risques*

Point 1 – règles générales (applicable à toutes les machines)

- *Mesures de protection contre risques mécaniques, caractéristiques des protecteurs et dispositifs de protection, commandes, maintenance, ergonomie...*

Point 2 – (applicable à une certaine catégorie de machines)

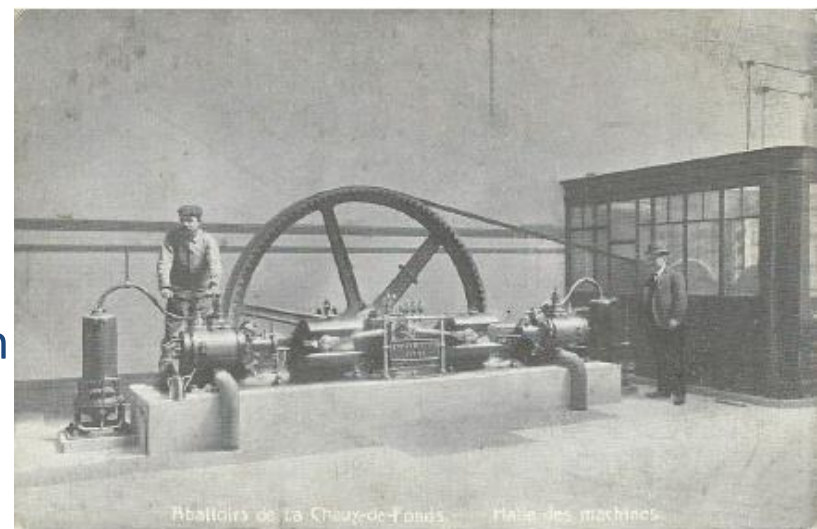
- *Machines agroalimentaires, cosmétiques et pharmaceutiques*
- *Machines portatives*
- *Machines à bois*

Points 3, 4, 5, 6 : mobilité, levage, sous-terrain...

Pour les machines anciennes (avant 1995) :

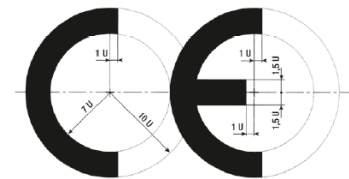
⇒ Mise en conformité :

- Rendre inaccessible les organes de transmission en mouvement
- Interdire ou limiter l'accès aux éléments mobiles
- La mise en marche doit résulter d'une action volontaire
- Mettre en place des dispositifs pour isoler la machine de ces sources d'énergie
- Mise en conformité des installations électriques
- ...



Prévenir le risque machine

Pour les machines récentes (depuis 1995) :



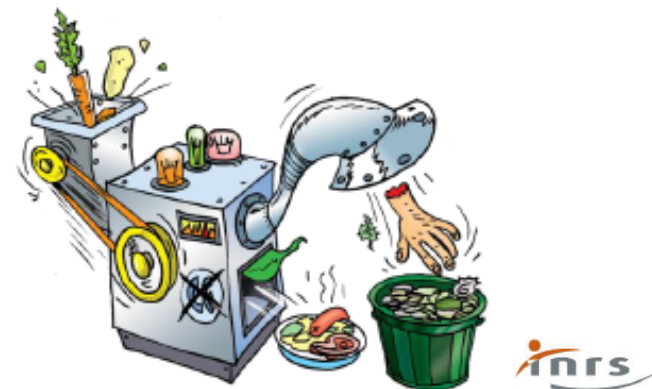
CE ne veut pas dire conformité

- Autodéclaration/autocertification des fabricants
- Directive économique → libre circulation des biens en Europe

→ obligation de vérifier la conformité

Conformité ne veut pas dire sécurité

- État de la technique
- Dérogation par les normes



→ obligation de mettre en service des équipements appropriés au travail à réaliser

Adéquation Machine/utilisation:

⇒ Machine prévue pour
l'utilisation souhaitée :

- Opération à accomplir
- Ambiance
- Matériaux...



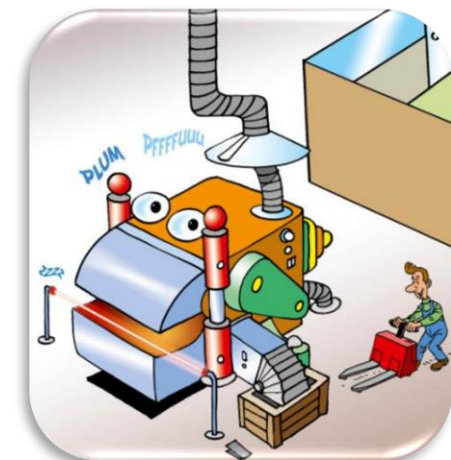
- **Important au moment de l'achat** : cahier des charges...
- **Notice d'utilisation** : modes d'utilisations, prescriptions, risques résiduels...

Maintien en état de la conformité :

Les équipements de travail sont **maintenus en état de conformité** avec les règles techniques de conception et de construction **applicables lors de la mise en service** dans **l'établissement**. Art L4322-1 du code du travail

Les machines doivent être :

- ✓ **Non détériorées**
- ✓ **Entretenues** : maintenance...



Maintien en état de la conformité :

Exemple :

Changer un bouton de mise en marche affleurant par un bouton dépassant

→ Dégradation de la sécurité

Neutraliser des protecteurs

→ Dégradation de la sécurité

Changer une pièce d'usure par une qui n'est pas dans la liste indiquée dans la notice d'instruction du constructeur

→ Dégradation de la sécurité

Ne pas entretenir (maintenance, nettoyage, etc. les machines)

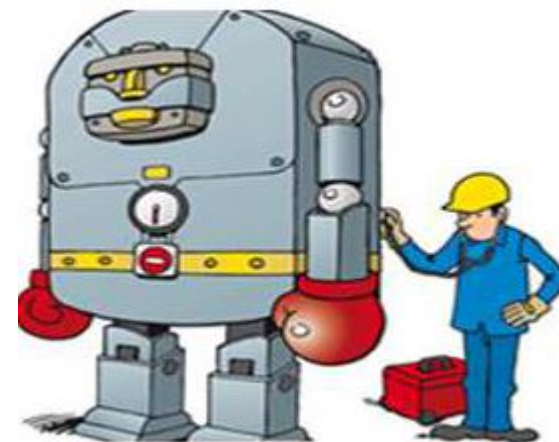
→ Dégradation de la sécurité



Modification d'une machine :

Les employeurs :

- *Peuvent modifier une machine*
- *Doivent remplir certaines exigences :*
 - *Ne pas dégrader le niveau de sécurité*
 - *Faire l'évaluation des risques de la modification*
 - *Constituer le dossier de modification*



La modification doit :

- *Être réalisée dans le cadre d'une démarche d'amélioration*
- *Tenir compte de l'état de l'art (évolution de la technique)*
- *Etre associée à des documents*
 - *Dossier de modification*
 - *Mise à jour des notices d'instruction*
 - *Mise à jour des fiches de postes*



Constats sur le terrain dans le Mareyage :

Origines :

- ✓ Observations : Lorient, Concarneau, Loctudy, Le Guilvinec, St Guénolé
- ✓ Enquête Carsat sur les peleuses/découenneuses dans la viande et le poisson
- ✓ Enquête du Dr LEGLISE sur Lorient
- ✓ Accompagnement d'entreprises pour la sécurisation d'opérations de coupe

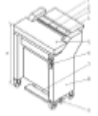



Documents de référence :

- ✓ Directive machine (2006/42/CE)
- ✓ Nomes spécifiques :
 - Scies à ruban (NF EN 12268)
 - Machines à découenner, éplucher et peler (NF EN 12355)

Assurance Maladie **ETAT DES LIEUX DES MACHINES A DECOUENNER, PELER...**

Entreprise : Atelier :

Marque de la machine : Date d'achat: .../.../...

Quel type de machines utilisez-vous ? <input type="checkbox"/> Découenneuse <input type="checkbox"/> Dénerveuse <input type="checkbox"/> Peleuse <input type="checkbox"/> Eplucheuse <input type="checkbox"/> Autres Si autres, préciser :	Quel modèle de machine utilisez-vous ? <input type="checkbox"/> Ouverte (manuelle) <input type="checkbox"/> Fermée (automatique)  	Capots de protections : <input type="checkbox"/> Capot entrée : Longueur : ... mm Hauteur : ... mm <input type="checkbox"/> Capot sortie : Longueur : ... mm Hauteur : ... mm
Espèces travaillées : <input type="checkbox"/> Bœuf <input type="checkbox"/> Volaille <input type="checkbox"/> Porc <input type="checkbox"/> Poisson <input type="checkbox"/> Autre : Si autres, préciser :	De quel type est le rouleau d'entraînement de la matière ?  <input type="checkbox"/> Rouleau denté avec sillon  <input type="checkbox"/> Rouleau denté sans sillon	Quelle est l'épaisseur de coupe maxi sur votre machine ? mm
La machine est-elle intégrée à une ligne de fabrication ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Comme équipement de protection individuelle, les opérateurs utilisent-ils des gants de protection ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui, quel modèle utilisez-vous ? Si non, pourquoi ?	Durée d'utilisation de la machine par poste : Par jour : heures Par semaine : heures
Y a-t-il eu des accidents sur cette machine ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Si oui, merci de préciser les circonstances et la gravité :	
Des modifications ont-elles été apportées sur cette machine (qu'il y ait eu accident ou pas) ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Si oui, merci de préciser :	

Merci de nous retourner le questionnaire complété par courrier ou par mail (dir.agro@carsat-bretagne.fr)

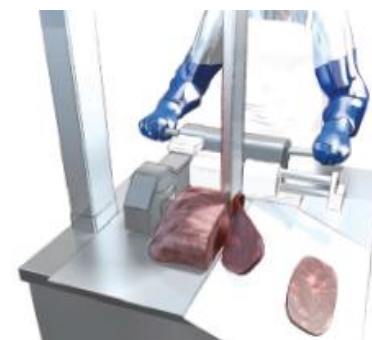
Scies à ruban :

Risques



AT graves par sections de doigts lors de la production ou du nettoyage

Solutions



Peleuses manuelles ·



Accidents :

Coupure au doigt en touchant la lame

Coupure lors du nettoyage

Coupure au pied par la chute du porte lame sur le pied

Causes :

- Gants non appropriés
- Machine en marche continue
- Position de travail

Nettoyage en marche

Porte lame en déséquilibre sur la machine

- Support de porte lame
- Double jeu de porte lame

Bénn

Grave

Grave

Peleuses manuelles :

Ce que l'on constate

Travail à 2 en face à face



Commentaires

- Bonne position de travail
- Rarement fait car l'utilisation de la machine se fait généralement à une personne.
- Pas conforme à la norme (voir plus loin)

Peleuses manuelles :

Ce que l'on constate

Travail seul



Commentaires

- Penché en avant
- Bras en élévation
- Flexions et torsions du tronc
- Suivant le dispositif de commande de marche :
 - Appui avec un pied
 - Appui avec la cuisse
 - Appui avec la hanche

➤ **Nombreux TMS
aux épaules**

Grave

Peleuses manuelles :

Ce que l'on constate

Travail à l'envers



Commentaires

- Fait pour avoir un angle de coupe préservant « le brillant »
- Nécessite de bloquer la commande de marche
- Ne permet pas l'arrêt rapide en cas de problème



Peleuses manuelles :

Ce que l'on constate

Avec la « plaque à brillant » VARLET :



Commentaires

- Permet de travailler à l'endroit
- Ne règle pas les problèmes de postures

Peleuses manuelles :

Ce que dit la norme (NF EN 12355+A1) :

5.3.2 Dispositif d'arrêt d'urgence

Les machines ne présentant aucun risque nécessitant un dispositif d'arrêt d'urgence, l'installation d'un tel dispositif n'est pas nécessaire. Le bouton d'arrêt usuel doit être facilement accessible depuis la position de l'opérateur.

5.2.4.1.4 L'interrupteur de commande des organes de transmission du rouleau d'entraînement doit être un interrupteur à action maintenue. Le rouleau d'entraînement doit s'immobiliser en moins de 2 s après le relâchement de l'interrupteur de commande par l'opérateur (voir 5.3.1). Cet interrupteur peut être commandé par exemple par le pied, le genou ou l'abdomen et doit être protégé contre toute utilisation intempestive.

5.2.4.1.7 Port de gants de protection

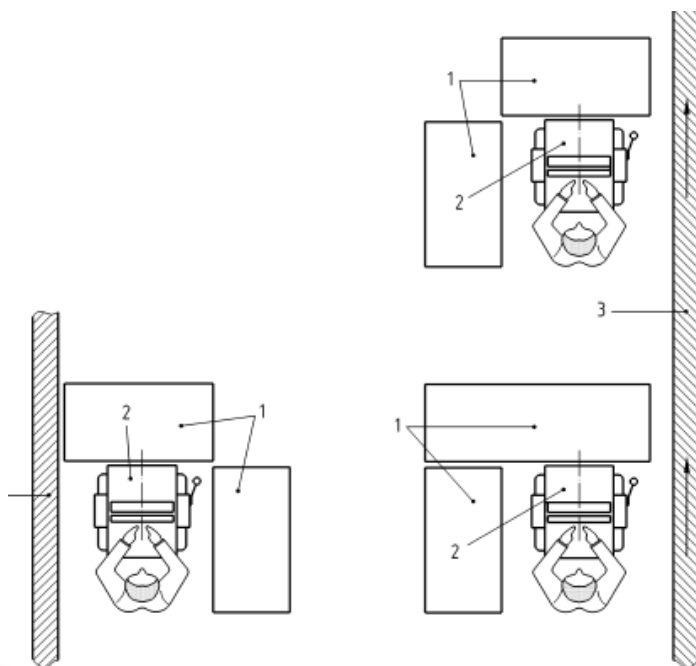
- Lors de l'utilisation d'une machine peler ouverte, l'opérateur doit porter uniquement les gants approuvés par le fabricant. Les gants métalliques tressés et les gants renforcés par des fibres métalliques ne doivent pas être portés (voir 7.1.d).
- Sur les machines à peler ouvertes, une notification permanente doit être présente, avec les texte suivant :
«Attention : Ne pas porter de gants métalliques tressés ou des gants métalliques renforcés par des fibres métalliques».

Peleuses manuelles :

Ce que dit la norme :

5.2.1.1.5 Position normale de la machine

L'accès aux machines à découper ouvertes doit être empêché, excepté du côté de l'opérateur. Ceci peut être obtenu par exemple par les mesures suivantes :



Ces machines sont faites pour travailler seul et l'accès à d'autres personnes doit être empêché.

Peleuses automatiques :



Accidents :

En voulant rattraper un filet, entraînement du gant et coupure profonde

- Coupure au pied par la chute du porte lame sur le pied Blessé par la chute brutale du capot

Grave

Grave

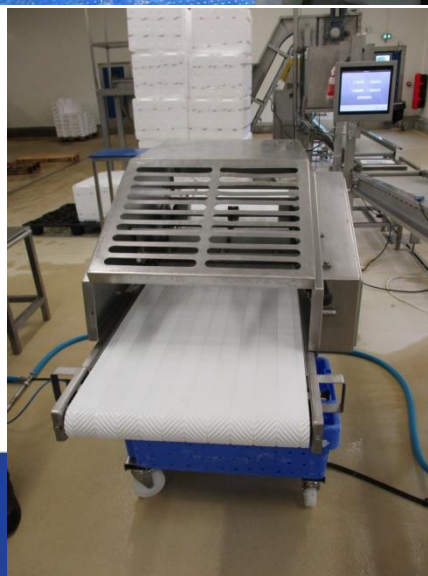
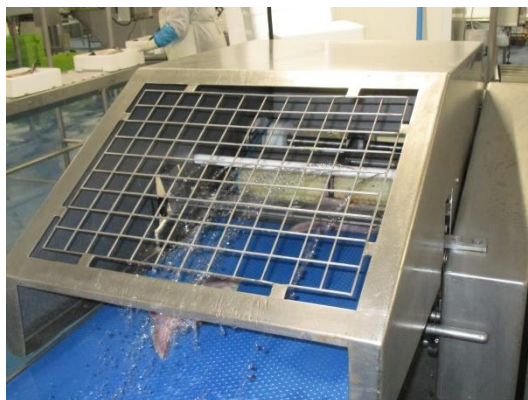
Causes :

- Capots permettant de passer le bras
- Ecartement de la lame important
- Porte lame en déséquilibre sur la machine
- Vérin capot défectueux

Peleuses automatiques :

Ce que l'on constate

Capots de différentes longueurs et avec des écarts d'ouverture



Commentaires

- La norme précise les bonnes longueurs de capots en fonction de la hauteur d'ouverture
- Il est possible de passer le bras pour atteindre la lame
- Adapter l'ouverture du capot aux dimensions du produit travaillé

Peleuses automatiques :

Ce que l'on constate

Peignes cassés
ou absents



Commentaires

- Un peigne ou un rouleau doit être présent devant la lame pour plaquer le produit.
- Si détérioré, l'accès à la lame est facilité
- Certaines machines sont équipées de peignes inox



Autres machines :



Entrée d'une fileteuse
neuve



Organes en mouvement
accessibles sur une
fileteuse ancienne



Trancheur avec capot
protecteur absent

Points importants à retenir :

Lors de l'achat :

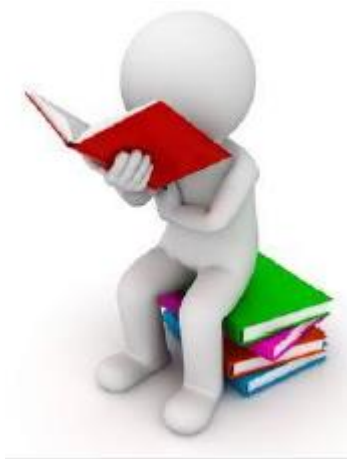
- Rédiger un cahier des charges (même pour une machine catalogue)
- S'assurer de la conformité (avec l'aide d'un bureau de contrôle)

Lors de la mise en service :

- Former les salariés
- Rédiger des fiches de postes

Lors de la vie de la machine :

- La maintenir en état de conformité
- En cas de modification, compléter la documentation technique



Prévenir le risque machine

MERCI DE VOTRE ATTENTION

