

Inspection réalisée par _____, _____ Date ____ / ____ / ____
Machine / Équipement _____ Département _____
J J M M A A A A

Grille d'évaluation générale des DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ sur les machines

Cette grille d'évaluation résulte d'une adaptation de la *Grille générale de vérification : dispositifs associés à la sécurité des machines* de l'IRSST (août 2002); on la retrouve à l'annexe C du guide *Comprendre les risques associés aux machines en imprimerie POUR AGIR EN PRÉVENTION* publié par l'Association. Elle vous est proposée à titre de document de travail pour vous aider en prévention. Cette grille doit être adaptée à chaque équipement inspecté. Les zones ombragées représentent les situations recherchées. Conséquemment, toute situation qui ne rencontre pas ces spécifications doit faire l'objet d'un correctif. Pour toute information complémentaire, communiquez avec l'Association.

1. FONCTIONS DE BASE



1.1 Localisation des panneaux de commande

Les panneaux sont-ils installés dans une zone à risque? _____

N/A Oui Partiellement Non

1.2 Boutons-poussoirs et voyants

Les éléments sur les panneaux sont-ils bien identifiés? _____

N/A Oui Partiellement Non

Les boutons-poussoirs sont-ils protégés contre un actionnement accidentel (sauf arrêt des mouvements dangereux)? _____

N/A Oui Partiellement Non

Les écrans tactiles comportent-ils certaines fonctions de sécurité (arrêt d'urgence, verrouillage, etc.)? _____

N/A Oui Partiellement Non

1.3 Attribut du protecteur

Le protecteur peut-il être en soi une source de risque en raison de la présence d'arêtes vives, d'aspérités ou de zones de coincement? _____

N/A Oui Partiellement Non

2. SYSTÈMES D'ARRÊT



2.1 Y a-t-il un bouton d'arrêt d'urgence? _____

Le ou les boutons d'arrêt d'urgence sont-ils facilement accessibles? _____

N/A Oui Partiellement Non

Le ou les boutons d'arrêt d'urgence sont-ils du type « champignon rouge »? _____

N/A Oui Partiellement Non

Sont-ils clairement identifiés sur les panneaux? _____

N/A Oui Partiellement Non

L'actionnement du bouton d'arrêt d'urgence provoque-t-il l'arrêt :

• de toutes les charges électriques de la machine? _____

N/A Oui Partiellement Non

• de toutes les charges pneumatiques de la machine (avec purge)? _____

N/A Oui Partiellement Non

• de toutes les charges hydrauliques de la machine (avec purge)? _____

N/A Oui Partiellement Non

Après actionnement, le bouton d'arrêt d'urgence reste-t-il enfoncé? _____

N/A Oui Partiellement Non

Le réarmement manuel du bouton d'arrêt d'urgence provoque-t-il la mise en marche d'un ou de plusieurs éléments de la machine? _____

N/A Oui Partiellement Non

Le bouton d'arrêt d'urgence est-il équipé de contacts à ouverture forcée? _____

N/A Oui Partiellement Non

2. SYSTÈMES D'ARRÊT



- 2.2 Y a-t-il un bouton d'arrêt de sécurité (safe)?** _____
 L'actionnement de l'arrêt de sécurité provoque-t-il l'arrêt :
 • de toutes les charges électriques de la machine? _____
 • de toutes les charges pneumatiques de la machine (avec purge)? _____
 • de toutes les charges hydrauliques de la machine (avec purge)? _____
 Le réarmement manuel du bouton d'arrêt de sécurité provoque-t-il la mise en marche d'un ou de plusieurs éléments de la machine? _____
- 2.3 Y a-t-il un dispositif de réarmement?** _____
 L'actionnement du dispositif de réarmement déclenche-t-il des mouvements dangereux? _____
 L'opérateur a-t-il une bonne visibilité de la machine de l'endroit où se trouve le dispositif de réarmement? _____

N/A Oui Partiellement Non

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


3. MODES DE MARCHÉ (Fonctions particulières)




- 3.1 Y a-t-il une commande de marche maintenue?** _____
 L'actionnement et le maintien de la commande maintenue déclenchent-ils la mise en marche des mouvements dangereux? _____
 Le relâchement de la commande maintenue provoque-t-il l'arrêt immédiat des mouvements dangereux? _____
- 3.2 Y a-t-il une commande de marche par à-coups (jog ou inch)?** _____
 L'actionnement et le maintien du dispositif de commande de marche par à-coups déclenchent-ils la mise en marche des mouvements dangereux sur une trajectoire limitée? _____
 Faut-il relâcher le dispositif de commande de marche par à-coups pour obtenir un nouveau déplacement? _____
- 3.3 Y a-t-il une commande à distance?** _____
 La transition entre la commande locale et la commande à distance crée-t-elle une situation dangereuse? _____
- 3.4 Y a-t-il un dispositif de validation?** _____
 L'actionnement et le maintien du dispositif de validation déclenchent-ils la mise en marche des mouvements dangereux? _____
 Le relâchement du dispositif de validation provoque-t-il l'arrêt des mouvements dangereux? _____
 Les mouvements dangereux sont-ils possibles sans actionner le dispositif de validation? _____
- 3.5 Y a-t-il une pédale de mise en marche ou d'arrêt?** _____
 La pédale de mise en marche est-elle protégée contre tout actionnement accidentel? _____
 La pédale d'arrêt (normal ou d'urgence) est-elle protégée? _____

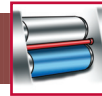
N/A Oui Partiellement Non

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

3. MODES DE MARCHE (Fonctions particulières)			N/A	Oui	Partiellement	Non
3.6	Y a-t-il un automate programmable? _____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	L'automate programmable commande-t-il des fonctions de sécurité? _____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Un relais principal de sécurité est-il installé et commande-t-il l'alimentation des circuits de toutes les charges électriques concernées? _____		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Le relais principal est-il réarmé à l'aide d'un bouton spécial de réarmement? _____		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	La transition entre la commande locale et la commande à distance crée-t-elle une situation dangereuse? _____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4. Fonctions et installation des DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ			N/A	Oui	Partiellement	Non
4.1	Y a-t-il un dispositif de verrouillage (ex. limit switch)? _____			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	L'ouverture du protecteur provoque-t-elle un arrêt des fonctions dangereuses? _____		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	La fermeture du protecteur provoque-t-elle la mise en marche des fonctions dangereuses? _____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Les fonctions dangereuses de la machine peuvent-elles s'accomplir lorsque le protecteur est ouvert ou débloqué? _____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Après l'ouverture du protecteur, est-il nécessaire d'effectuer une manoeuvre de réarmement? _____		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Le dispositif de sécurité est-il équipé de contacts à ouverture forcée? _____		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2	Y a-t-il un dispositif d'interverrouillage (interlock)? _____			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Le protecteur reste-t-il bloqué en position de fermeture jusqu'à ce que les fonctions dangereuses aient disparu? _____		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	La fermeture et le blocage du protecteur provoquent-ils la mise en marche des fonctions dangereuses? _____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Le dispositif de sécurité est-il équipé de contacts à ouverture forcée? _____		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3	Y a-t-il un interrupteur à clé ou à languette? _____			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Est-ce que la clé ou la languette est facilement démontable? _____			<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
	Doit-on utiliser une clé pour effectuer les neutralisations? _____			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
4.4	Y a-t-il un interrupteur magnétique? _____			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Requiert-il un aimant codé pour être actionné? _____			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
4.5	Installation des interrupteurs					
	L'installation de l'interrupteur rencontre-t-il le principe de l'action mécanique positive? _____			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Peut-il être facilement contourné (by-pass)? _____			<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
	L'interrupteur peut-il être bloqué (déchet de production, poussière, autre)? _____			<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
	La fixation est-elle permanente et solide? _____			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	La fixation est-elle bien ajustée? _____			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Le couvercle du boîtier des contacts est-il fermé et fixé? _____			<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

5. Protection lors du NETTOYAGE MANUEL de la presse



N/A Oui Partiellement Non

5.1 Dispositifs de sécurité fonctionnels

Les protecteurs, lorsque ouverts, permettent-ils la mise en fonction de la machine à vitesse de production? _____

Les barres sensibles (*trip bar*) ou les protecteurs fixes sont-ils ajustés de manière à empêcher l'accès à l'angle rentrant? _____

L'alarme sonore signalant le démarrage de la machine est-elle audible par tous les opérateurs présents? _____

5.2 Performance des systèmes de commande des fonctions de sécurité

Lorsqu'on actionne la barre sensible (*trip bar*), la distance parcourue par le cylindre est-elle inférieure à la distance requise pour bouger la barre? _____

Lors d'une simple dépression du bouton de commande de marche par à-coups (*inch*), le cylindre avance-t-il d'une distance comprise entre 25 et 75 mm? _____

Lorsqu'on actionne la commande de marche maintenue ou la vitesse lente (*crawl*), la vitesse maximale de révolution du cylindre est-elle de 1 mètre/minute (pour une presse à feuilles) ou de 5 mètres/minute (pour une presse rotative)? _____

Pour calculer la vitesse de révolution : nombre de révolutions du cylindre/minute X la circonférence du cylindre en mètres.

Le rôle de l'Association est de soutenir les employeurs et les travailleurs qui oeuvrent dans les entreprises du secteur imprimerie et activités connexes dans la mise en place de moyens et d'activités de prévention. C'est dans ce cadre que cette grille vous est proposée. Ce document est inspiré des règles, normes et lois en vigueur. Bien que cette fiche ait été élaborée à partir de sources reconnues comme fiables et crédibles, l'Association, ses administrateurs et son personnel n'assument aucune responsabilité des conséquences de toute décision prise conformément à l'information contenue dans le présent document, ou de toute erreur ou omission.

Production



Association paritaire de **santé**
et de **sécurité** du travail, secteur
imprimerie et activités connexes

7450, boul. des Galeries d'Anjou, bureau 450
Anjou (Québec) H1M 3M3
Téléphone (514) 355-8282
Télécopieur (514) 355-6818
www.aspimprimerie.qc.ca