



Planifier et surveiller la maintenance Bases pour un travail efficace et en toute sécurité

Pour pouvoir travailler efficacement et en toute sécurité, il est nécessaire d'avoir à disposition des équipements de travail et des installations toujours en parfait état de fonctionner. Seule une maintenance méthodique permet d'obtenir ce résultat. La présente brochure indique comment planifier, consigner et surveiller la maintenance afin d'éviter des maladies et des accidents professionnels ainsi que des coûts élevés dus aux heures de travail perdues.

suvaPro

Le travail en sécurité

Suva
Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents
Protection de la santé

Renseignements:
case postale, 1001 Lausanne
tél. 021 310 80 40-42
fax 021 310 80 49

Commandes:
case postale, 6002 Lucerne
www.suva.ch/waswo-f
fax 041 419 59 17
tél. 041 419 58 51

Planifier et surveiller la maintenance
Bases pour un travail efficace et en toute sécurité

Secteur produits de sécurité et assistance technique

Reproduction autorisée avec mention de la source.
1^{re} édition: juillet 2006, 5 000 exemplaires

Référence: 66121.f

1 La maintenance: un élément important du système de sécurité interne à l'entreprise

Les dix éléments du système de sécurité interne à l'entreprise

1. Principes directeurs, objectifs de sécurité
2. Organisation de la sécurité
3. Formation, instruction, information
- 4. Règles de sécurité**
5. Détermination des dangers, appréciation du risque
6. Planification et réalisation des mesures
7. Organisation en cas d'urgence
8. Participation
9. Protection de la santé
10. Contrôle, audit

La planification de la maintenance constitue un élément important du système de sécurité interne à l'entreprise.

Une organisation efficace de la maintenance est indispensable, même pour les petites entreprises. Pour pouvoir honorer son carnet de commandes, dans des délais imposés parfois très courts, l'entreprise ne peut se permettre par exemple d'avoir des machines en panne.

Les bases légales pour la maintenance sont énumérées au point 5 de la présente brochure.

2 Définition des notions importantes

Les notions importantes figurant dans la présente brochure sont définies comme suit:

Maintenance

On entend par maintenance:

- les inspections (mesurages, contrôles, consignation):
évaluation de l'état réel et comparaison avec l'état dans lequel l'équipement ou l'installation devrait se trouver
- l'entretien (nettoyage, réparations):
prise de mesures pour conserver l'état dans lequel l'équipement ou l'installation devrait se trouver
- la remise en état (remplacement, amélioration):
restauration de l'état dans lequel l'équipement ou l'installation devrait se trouver.

Équipements de travail

On entend par équipements de travail les machines, les installations, les appareils et les outils utilisés pour exécuter un travail donné. Cette notion englobe également toutes les installations et appareils techniques (IAT) non utilisés directement pour l'exécution d'un travail donné mais appartenant à l'environnement de travail (p. ex. ventilation, éclairage, chauffage) ainsi que les équipements de protection individuelle (EPI).

3 Comment procéder?

Votre entreprise dispose-t-elle déjà d'un système d'assurance qualité, par exemple selon la norme ISO 9001:2000? Si cela est le cas, il convient de s'assurer que les exigences relatives à la maintenance (planification, exécution, surveillance et consignation) sont respectées avec les processus existants.

Si votre entreprise ne possède pas de système d'assurance qualité documenté, il est nécessaire d'élaborer un plan de maintenance. Ce plan vous permettra, sur la base d'un inventaire de tous les équipements de travail et des installations particulières à entretenir, à planifier les travaux de maintenance, à contrôler leur exécution et à les consigner.

3.1 Elaborer un plan de maintenance

1^{re} étape

Etablir un inventaire de tous les équipements de travail et installations dans l'entreprise pouvant influencer la sécurité et la santé du personnel.

Pour ce faire, veuillez utiliser le tableau Suva «Plan de maintenance» (disponible en version électronique sur le site Internet de la Suva à l'adresse www.suva.ch/waswo-f/66121).

La 1^{re} étape en détail

■ Outils à main (marteaux, burins, pinces, etc.)

Naturellement, il n'est pas utile de répertorier chaque outil à main. L'employeur est néanmoins tenu de veiller à ce que seuls des outils en excellent état soient utilisés. Il doit être indiqué, par exemple dans des consignes de travail, que le personnel doit contrôler régulièrement l'état de ses outils (voir liste de contrôle Suva 67078.f «Outillage manuel»), en prendre soin et, le cas échéant, les faire remplacer, réparer ou éta-

lonner (clé dynamométrique p. ex.).

Ces consignes doivent être mentionnées dans le plan de maintenance (voir tableau 1 «Exemple de plan de maintenance» page 6). Il est ainsi plus facile de vérifier si le plan de maintenance est respecté.

■ Equipements de protection individuelle (EPI)

Nous vous conseillons d'organiser la maintenance des équipements de protection individuelle (EPI) de sorte qu'elle soit sous la propre responsabilité du personnel. Vous devez établir une liste séparée des équipements de protection individuelle utilisés dans l'entreprise et en faire référence dans le plan de maintenance. Vous pouvez utiliser la liste de contrôle Suva 67091.f «Equipements de protection individuelle» si vous ne voulez pas élaborer de liste.

On oublie souvent, lors de la planification de la maintenance, les EPI utilisés par plusieurs personnes (lunettes de protection pour les meuleuses, etc.). Une méthode éprouvée pour y remédier est de désigner dans l'entreprise une personne chargée de vérifier la mise à disposition des EPI nécessaires, leur entretien ou, le cas échéant, leur remplacement. Cette personne n'est pas responsable du respect du port obligatoire des EPI. Cette responsabilité incombe en effet à chaque travailleur concerné et à l'employeur. Des consignes de travail pour les EPI sont à rédiger et à mentionner dans le plan de maintenance (voir tableau 1).

■ Equipements particuliers (véhicules de service, etc.)

L'employeur doit veiller à ce que le personnel ait à sa disposition des véhicules et des équipements de travail en bon état, entretenus et révisés régulièrement conformément à la législation pour ses déplacements professionnels. Ces exigences peuvent être respectées par exemple lorsque les travaux de maintenance sont effectués selon des

Tableau 1 : exemple de plan de maintenance (année 2006)

N° OU lieu	Equipements de travail, installations	Références	Documents	Respon-sables	Délais, fréquence												Exécution (dates et visa)	Remarques
					J	F	M	A	M	A	M	J	J	A	S	O		
Atelier	machine à meuler	meule, supports, chapeau de protection	notice d'instructions, liste de contrôle Suva 67037	C. Durand	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	30.01 luh	
Atelier	grue 10 t.....	contrat de maintenance		entreprise M. Dupont			X										15.04 bul	
Atelier	cisaille guillotine	notice d'instructions dispositifs de protection	liste de contrôle Suva 67107	X. Meunier							X							
Atelier	presse-pleuse	notice d'instructions dispositifs de protection	liste de contrôle Suva 67108	X. Meunier						X	X							
	dévidoir de câble	câbles, fiches (détériorations)		X. Meunier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	14.03 luh	sondage
	répartiteur avec disjoncteur de protection à courant de défaut (FI), 2 unités	spécialiste externe		entreprise Elektro Volt				X										
	équipement de protection individuelle (EPI)	consignes de travail	listes de EPI remis	tous					X									sondage
	outils à main	consignes de travail	liste de contrôle Suva 67078	tous					X									sondage
Entrepôt	chariot élévateur	contrat de maintenance		entreprise										X				
NE 2315	véhicule de service	consignes de travail		G. Paul														carnet d'entretien
	6 extincteurs atelier 1 extincteur dans véhicule de service	contrat de maintenance		entreprise						X							25.05 luh	facture du contrôle
	élingues	responsable interne	liste de contrôle Suva 67017	H. Jacques											X			
	portes basculantes atelier et garage	responsable (protection antichute, langes)		H. Pierre											X			
	garde-corps, accès silo	fixations		H. Jacques											X			

consignes de travail ou une liste de point à contrôler et consignés. Le document de consignation (carnet d'entretien) est à indiquer dans le plan de maintenance (voir tableau 1).

■ Equipements de travail et installations

Quelques exemples d'équipements de travail et d'installations fréquemment utilisés pour le travail quotidien sont cités ci-après. Leur maintenance laisse parfois à désirer, ce qui peut entraîner des risques élevés d'accident:

- élingues (ceintures, cordes, chaînes)
- échelles mobiles de tout type en bois, en aluminium ou en matière synthétique
- portes (portes sectionnelles, portes à rouleaux, portes coulissantes, portes basculantes, portes pliantes)
- équipements individuels antichute, p. ex. harnais, équipements de sauvetage (voir feuillet d'information Suva 44002.f «La sécurité en s'encordant»)
- équipements pour le nettoyage et la maintenance, p. ex. nacelles de façade, ponts mobiles (voir feuillet d'information Suva 44033.f «Equipements pour le nettoyage et l'entretien de fenêtres et façades»).

■ Equipements de protection

Comme pour les EPI, on oublie souvent les équipements de protection lors des travaux de maintenance, en particulier les dispositifs antichute (p. ex. garde-corps), les échelles fixes et autres équipements similaires. Il faut parfois un événement exceptionnel, p. ex. une chute dans le vide en raison de la rupture d'un garde-corps (fixations attaquées par la rouille), pour que l'on se rappelle qu'il est important d'entretenir aussi ces équipements. En les intégrant dans le plan de maintenance, vous limitez ainsi les risques de vous trouver confronté à ce problème.

■ Equipements de lutte contre l'incendie (extincteurs, postes d'incendie, système de protection contre le feu)

Une maintenance régulière est indispensable pour garantir le bon fonctionnement des équipements de lutte contre l'incendie. Ces équipements sont à répertorier dans le plan de maintenance pour assurer leur maintenance régulière.

■ Evénements exceptionnels

Après un événement exceptionnel (dommages matériels, accidents, fortes tempêtes, arrêt prolongé de l'activité, etc.), il faut contrôler les équipements de travail et de protection concernés avant de les utiliser à nouveau. Pour ne pas oublier ce contrôle dans la précipitation, il est conseillé de le mentionner dans le plan d'organisation en cas d'urgence (point 7 du système de sécurité interne à l'entreprise).

■ Prescriptions particulières pour certains équipements et installations

Il existe pour certains équipements et installations des prescriptions particulières en matière de maintenance qui sont indiquées dans des ordonnances spécifiques:

- récipients sous pression (Ordonnance sur la sécurité des récipients à pression simples, RS 819.122)
- grues (Ordonnance sur les conditions de sécurité régissant l'utilisation des grues, RS 832.312.15)
- installations électriques (Ordonnance sur les installations électriques à basse tension, RS 734.27)
- transporteurs à câble (Ordonnance concernant la prévention des accidents lors de l'installation et de l'exploitation de téléphériques et funiculaires servant au transport de personnes dans les chantiers et les entreprises artisanales et industrielles, RS 832.312.16)
- installations générant des rayonnements ionisants (Ordonnance sur la radioprotection, RS 814.501).

2^e étape

Conserver les modes d'emploi et les notices de maintenance pour tous les équipements et installations présents dans l'entreprise.

La 2^e étape en détail

■ Données incomplètes relatives à la maintenance

Vous pouvez obtenir en général auprès du fournisseur ou du fabricant des informations complémentaires sur la maintenance si votre documentation n'est pas complète. Pour les équipements mis en circulation à partir du 1^{er} janvier 1997, le fournisseur ou le fabricant est tenu d'indiquer les informations nécessaires à la maintenance dans la notice d'instructions.

Si le fabricant ou le fournisseur ne sont pas en mesure de vous donner des informations (par exemple équipements ou installations assez anciens), l'employeur est tenu d'élaborer une liste de points à contrôler ou des consignes pour la maintenance. Il peut se référer à des documents de maintenance d'équipements ou d'installations similaires s'il en a à disposition. Si l'entreprise ne dispose pas des connaissances requises ou du temps nécessaire, elle peut faire appel à un spécialiste de la maintenance.

■ Personnel de maintenance qualifié

En principe, seules des personnes disposant des qualifications spécifiques peuvent effectuer les travaux de maintenance. Selon les risques liés aux différents équipements et installations concernés, le personnel de maintenance doit remplir certaines conditions, qui sont en général indiquées dans la notice de maintenance. Si l'employeur ne dispose pas de cette notice et qu'il est dans l'obligation d'établir lui-même cette documentation, il doit également désigner les personnes chargées de la maintenance et fixer les conditions qu'elles doivent remplir.

Catégories de personnel pouvant effectuer des travaux de maintenance:

- spécialistes externes: p. ex. venant de fabricants, fournisseurs ou d'entreprises spécialisées
- personnel disposant des connaissances et de l'expérience nécessaires à la maintenance d'équipements ou d'installations déterminés
- personnel formé: en général, il s'agit des personnes travaillant avec les équipements ou les installations concernés. Lors de leur formation, il convient de fixer clairement les limites de leur travail en matière de maintenance (p. ex. dans des consignes de travail).

3^e étape

Consigner le nom des responsables et la fréquence des travaux de maintenance dans le plan de maintenance.

La 3^e étape en détail

■ Fréquence de maintenance dans des conditions particulières d'utilisation

Pour les équipements de travail et les installations exposés à des conditions préjudiciables (p. ex. portes basculantes ou portes à rouleaux) ou se trouvant dans un environnement hostile (installations de découpage, installations de lavage de voitures, grues à l'extérieur, équipements de levage, plates-formes de levage etc.), il est nécessaire de fixer la fréquence des travaux de maintenance en fonction des conditions particulières d'utilisation. Il est recommandé de déterminer la fréquence avec le fournisseur ou le fabricant. Si cela n'est pas possible, il convient de faire appel à un spécialiste (par exemple de la branche).

3.2 Surveiller et documenter la maintenance

La maintenance systématique doit faire partie des objectifs annuels de votre personnel. La maintenance correcte des équipements et des installations a une grande influence sur la réalisation des objectifs de production et de rendement.

Il convient de vérifier régulièrement l'application du plan de maintenance. Les travaux de maintenance effectués sont à consigner dans le plan de maintenance avec le nom des responsables et la date de leur réalisation. Ainsi, vous pouvez remplir vos obligations découlant de l'article 32b de l'Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA). Pouvoir prouver que la maintenance des équipements et des installations a été effectuée conformément à la législation peut être très utile à l'employeur en cas de sinistre.

4 Sélection de documents Suva sur la maintenance

- feuillet d'information 44020.f: Maintenance d'assemblages par boulons haute résistance
- feuillet d'information 44033.f: Equipements pour le nettoyage et l'entretien de fenêtres et façades
- feuillet d'information 44039.f: Les cinq règles de base pour une maintenance correcte
- feuillet d'information 44041.f: Maintenance correcte: à chaque construction son plan de maintenance
- feuillet d'information 44042.f: Deux précautions valent mieux qu'une – Maintenance correcte: déclenchement = sécurité
- feuillet d'information 44062.f: La sécurité lors de travaux dans des puits, des fosses ou des canalisations

Des informations complémentaires sur la maintenance sont disponibles sur le site Internet de la Suva à l'adresse www.suva.ch/maintenance.

5 Bases légales

Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA)

Art. 32b

Entretien des équipements de travail

¹ Les équipements de travail doivent être entretenus conformément aux instructions du fabricant. Il convient à cet égard de tenir compte de leur destination et du site d'exploitation. Les résultats des opérations d'entretien doivent être consignés.

² Les équipements de travail exposés à des influences nuisibles, comme la chaleur, le froid, les substances et les gaz corrosifs, doivent être contrôlés régulièrement selon un plan préétabli. Des contrôles doivent également être effectués lorsque des événements exceptionnels susceptibles d'avoir une incidence sur la sécurité des équipements de travail se sont produits. Les résultats des contrôles doivent être consignés.

Art. 37

Evacuation des déchets et entretien

¹ Les postes de travail, passages et locaux accessoires doivent être maintenus dans un état de propreté tel que la vie et la santé des travailleurs ne soient pas mises en danger.

² Lors de travaux d'entretien et de nettoyage, toutes les mesures de protection

nécessaires doivent être prises. Les installations, appareils, outils et autres moyens nécessaires à l'entretien et au nettoyage doivent être tenus à disposition.

³ Les déchets seront évacués de manière appropriée et entreposés ou éliminés de telle sorte que les travailleurs ne courent pas de danger.

⁴ Les travailleurs ne peuvent circuler dans les canalisations et installations semblables que si les mesures de protection nécessaires ont été prises.

Ordonnance 3 relative à la Loi sur le travail (OLT3)

Art. 37

¹ Les bâtiments, les locaux, les entrepôts, les passages, les installations d'éclairage, d'aspiration et de ventilation, les postes de travail, les installations d'exploitation, les équipements de protection et les installations sanitaires doivent être maintenus propres et en bon état de fonctionnement.

² Les installations, les appareils, les outils et les autres moyens nécessaires au nettoyage et à l'entretien doivent être disponibles.

