

Mémo Employeur Rappel des obligations et des bonnes pratiques

Maintenance

On appelle traditionnellement opérations de maintenance, l'ensemble des mesures techniques visant à préserver ou à rétablir une machine ou une installation dans un état qui lui permette d'accomplir la fonction requise.

Les activités de maintenance sont très accidentogènes et exposent les salariés à des risques variés. En outre, les organisations du travail de maintenance se sont fortement diversifiées. Ces accidents concernent tous les types de maintenance, même si la maintenance corrective immédiate reste la plus accidentogène.



Contexte Réglementaire

Le code du travail impose que les opérations de maintenance des équipements du travail « n'exposent pas les personnes à un risque d'atteinte à leur santé ou leur sécurité » art. [L4311-1](#) du Code du travail.

Article [R4323-15](#) du code du travail précise l'obligation de mettre à l'arrêt les équipements et de prévenir leur remise en marche inopinée (consignation) pour les opérations de maintenance.

Les 2 moyens de prévention les plus répandus pour maîtriser les risques liés aux opérations de maintenance sont la **consignation des énergies** et le **balisage** des zones d'intervention.

L'employeur a la responsabilité de mettre à disposition des employés des **consignes claires**, du **matériel adéquat** et de dispenser les **formations** nécessaires.

	Consignation des énergies	Balisage
Consignes	✓ Rédaction d'une procédure de consignation ✓ Affichage d'un résumé des étapes de consignation	RAS
Matériel	Matériel indispensable • Cadenas de consignation • Mâchoires ou pinces de consignation • Système de consignation par câble « universel » En fonction des besoins • Bloque disjoncteur • Bloque vanne • ... La bonne pratique consiste à disposer d'un coffret de consignation pour ranger le matériel (photo ci-contre) Respecter la règle : 1 cadenas = 1 clé	Matériel indispensable • Rubalise • Cônes de chantiers • Chaines de chantier En fonction des besoins • Barrière extensible • Barrière de chantier Pour faciliter le balisage des chantiers, il peut être intéressant de mettre à disposition un kit de balisage sur chariot (cf. photo)
Formations	La consignation d'un équipement peut parfois être complexe : multiples énergies, énergie(s) résiduelle(s), nombreux points de consignation ... Il est donc indispensable de former le personnel à cette démarche (et d'enregistrer cette formation). Les agents de maintenance sont formés, habilités et autorisés notamment dans les domaines suivants : habilitations électriques, conduites d'engins, de pont roulant, de PEMP, travaux en hauteur...	RAS

Mémo Employeur Rappel des obligations et des bonnes pratiques

Maintenance

	Consignation des énergies	Balisage
Sensibilisation	Il est nécessaire de rappeler régulièrement les consignes. Il peut en effet être tentant d'intervenir sans consigner les équipements pour gagner du temps. Le personnel doit être sensibilisé à ces risques. <u>Vidéos de sensibilisation :</u> https://www.youtube.com/watch?v=bCEOOAgM2y4 https://www.youtube.com/watch?v=eleMlcp21Q https://www.youtube.com/watch?v=2RDQA6SGR8U	Rappeler les consignes aussi souvent que nécessaire. <u>Vidéos de sensibilisation :</u> https://www.youtube.com/watch?v=OabzKV0kOPw https://www.youtube.com/watch?v=yEAI7R-Y9C8

Cas particulier pour les opérations nécessitant d'intervenir sur un équipement sous énergie

Il arrive que certaines opérations de maintenance doivent se faire sous énergie (réglage, recherche de panne, etc. ...). Dans ce cas, l'employeur se doit de mettre en place des procédures d'intervention précises, limitatives et explicites.

Des mesures compensatoires pour maîtriser le risque de ces interventions (à détailler dans les procédures) doivent être mises en œuvre. Voici quelques exemples :

- Restriction du nombre de personnes habilitées à intervenir
- Commandes nécessitant une action maintenue
- Dispositif de validation « arrêt Homme mort » : gachette par exemple qui autorise la marche de l'équipement par action maintenue
- Réduction de la vitesse ou marche par à-coups
- Système de limitation de l'amplitude des mouvements
- Obligation d'intervenir à plusieurs
- Consignation d'une partie du système
- Equiper la zone dangereuse d'une protection locale (voisinage immédiat des éléments) qui n'entrave pas l'intervention

Cas particulier pour les travaux par points chauds

Toutes branches d'activités confondues, les travaux par points chauds sont à l'origine de plus de 30 % des incendies, souvent catastrophiques.

Les travaux par points chauds comprennent tous les travaux généralement générateurs d'étincelles ou de surfaces chaudes :

- Les opérations d'enlèvement de matières ou de désassemblage d'équipement (découpage, meulage, ébarbage...)
- Les opérations d'assemblage (soudures) ou d'étanchéité (bitume)

Les machines tournantes portatives (disqueuses, tronçonneuses, perceuses...) génèrent autant de sinistres que les chalumeaux d'oxycoupage et les postes de soudage.

Le permis feu est établi pour encadrer toutes les opérations susceptibles de générer des points chauds. Il est délivré par le chef d'entreprise ou son représentant chaque fois que des travaux de cet ordre doivent être effectués, soit par le personnel de l'entreprise, soit par une entreprise extérieure.

Nota : Lorsque les travaux par points chauds concernent un poste permanent (poste fixe de soudure, de houssage de produits...), le permis de feu n'est pas nécessaire, la maîtrise des sources d'inflammation étant déjà effectué dans l'évaluation des risques du poste de travail.

Mémo Employeur Rappel des obligations et des bonnes pratiques

Maintenance

OUTILS A VOTRE DISPOSITION

Dossier INRS : <https://www.inrs.fr/risques/maintenance/ce-qu-il-faut-retenir.html>

 Prévention des risques en maintenance Critères à intégrer dès la conception des machines Guide INRS Ed 6270 : Prévention des risques en maintenance	 Consignations et déconsignations Guide INRS Ed 6109 : Consignation et déconsignation	 Le permis de feu Démarche et document support Guide INRS Ed 6030 : Le permis de feu
---	---	---

Trame permis de feu



Le CERIB met à votre disposition une trame pour réaliser vos permis de feu.

La trame permet de se poser quelques questions clés avant de commencer des travaux par points chauds afin définir les mesures de prévention à mettre en place en rapport avec les risques considérés.

Pour recevoir la trame, contactez votre préventeur régional CERIB.

Fiche de consignation



Le CERIB met à votre disposition une trame d'affiche pour rappeler les différentes étapes de consignation d'une machine.

La trame est personnalisable avec les photos de vos équipements et le logo de votre entreprise.

Pour recevoir la trame, contactez votre préventeur régional CERIB.