1/4 h SÉCURITÉ

Juillet 2023

Mémo Employeur
Rappel des obligations et des bonnes pratiques

RISQUES LIÉS À LA 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.

L'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 maitriser 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 en bon état** et de dispenser les **formations** nécessaires.

	Consignation des énergies	Balisage
Consignes	• Rédaction d'une procédure de consignation et / ou fiche de consignation par équipement ou groupe d'équipements • Affichage d'un résumé des étapes de consignation	
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 = 1 intervenant**	**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)

RISQUES LIÉS À LA MAINTENANCE

	Consignation des énergies	Balisage
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, conduite d'engins, de ponts roulants, de PEMP, travaux en hauteur…	
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. Vidéos de sensibilisation : https://www.youtube.com/watch?v=eleMIcjp21Q https://www.youtube.com/watch?v=2RDQA6SGR8U	Rappeler les consignes aussi souvent que nécessaire. Il convient de rappeler régulièrement que le balisage en place ne doit en aucun cas être franchi par les personnes étrangères à l'opération. Vidéos de sensibilisation : https://www.youtube.com/watch?v=OabzKV0kOPw https://www.youtube.com/watch?v=yEAI7R-Y9C8

Evaluer les risques avant d'intervenir

Parce qu'il est difficile, voire illusoire, de tout prévoir il est recommandé de prendre quelques minutes, seul ou à plusieurs de préférence, avant de commencer des travaux imprévus, et ainsi de prendre le recul nécessaire afin de contrôler que les risques ont bien été évalués et que les actions permettant de les maitriser sont bien en place.

Ce contrôle appelé Evaluation des Risques de Dernière Minute (ERDM ou LMRA – Last Minute Risk Analysis) permet de se poser des bonnes questions avant de se mettre au travail en sécurité et se décompose en 3 étapes :

ETAPE 1 - L'appréciation des risques:
- Que peut-il arriver?
- Le travail peut-il être exécuté en toute sécurité?

ETAPE 2 - Si non, la prise de mesures de prévention:
- Comment le faire en toute sécurité?
- Rechercher ensemble une solution.

ETAPE 3 - Exécuter le travail d'une manière sûre.

Plus ou moins formalisée, cette évaluation peut être guidée et facilitée grâce à un outil ou une trame, le CERIB propose un exemple de trame.

RISQUES LIÉS À LA MAINTENANCE

Cas particulier des 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. Cela est prescrit par l'article R.4323-15 du Code du travail.

Des mesures compensatoires pour maitriser 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 » : gâchette 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 des 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 feu n'est pas nécessaire, la maitrise des sources d'inflammation étant déjà effectuée dans l'évaluation des risques du poste de travail.

1/4 h SÉCURITÉ

Juillet 2023

Mémo Employeur
Rappel des obligations et des bonnes pratiques

RISQUES LIÉS À LA MAINTENANCE

OUTILS A VOTRE DISPOSITION

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

Fiche pratique INRS ED123 - Maintenance : des activités à risques	Dossier INRS DO32 – Organisation des activités de maintenance : intervenir en sécurité	TUtoPrév' INRS ED4337 – Accueil Maintenance Industrielle
Guide INRS Ed 6270 - Prévention des risques en maintenance	**Guide INRS Ed 6109 - Consignation et déconsignation**	**Guide INRS Ed 6030 : Le permis de feu**

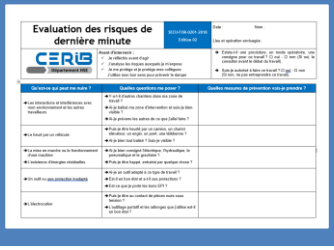
1/4 h SÉCURITÉ

Juillet 2023

Mémo Employeur
Rappel des obligations et des bonnes pratiques

RISQUES LIÉS À LA MAINTENANCE

Trame d'évaluation des risques de dernière minute

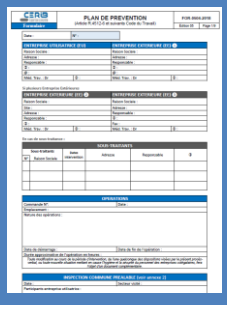


Le CERIB met à votre disposition une méthode et un outil d'évaluation des risques de dernière minute.

La méthodologie permet de se poser quelques questions clés avant de commencer un travail de maintenance pour prendre conscience des risques et ainsi mettre en place les mesures de sécurité nécessaires.

Pour recevoir la trame, contactez votre préventeur régional CERIB.

Trame de plan de prévention



Le CERIB met à votre disposition une trame de plan de prévention.

Le plan de prévention permet de maîtriser les risques dans le cadre de l'intervention d'une entreprise extérieure.

Pour recevoir la trame, contactez votre préventeur régional CERIB.

Le CERIB peut également vous accompagner pour la réalisation de vos fiches de consignation

Trame permis feu

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

La trame permet de se poser quelques questions clés avant de commencer des travaux par points chauds afin de 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.

Le CERIB peut également vous accompagner pour la réalisation de vos fiches de consignation