

### Préparation intervention de 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
<b>Consignes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rédaction d'une procédure de consignation</li> <li>✓ Affichage d'un résumé des étapes de consignation</li> </ul>	RAS
<b>Matériel</b>	<p><b>Matériel indispensable</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadenas de consignation</li> <li>• Mâchoires ou pinces de consignation</li> <li>• Système de consignation par câble « universel »</li> </ul> <p><b>En fonction des besoins</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloque disjoncteur</li> <li>• Bloque vanne</li> <li>• ...</li> </ul> <p>La bonne pratique consiste à disposer d'un coffret de consignation pour ranger le matériel (photo ci-contre)</p> <p><b>Respecter la règle :</b> <b>1 cadenas = 1 clé</b></p>	<p><b>Matériel indispensable</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rubalise</li> <li>• Cônes de chantiers</li> <li>• Chaines de chantier</li> </ul> <p><b>En fonction des besoins</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barrière extensible</li> <li>• Barrière de chantier</li> </ul> <p>Pour faciliter le balisage des chantiers, il peut être intéressant de mettre à disposition un <b>kit de balisage</b> sur chariot (cf. photo)</p>
<b>Formations</b>	<p>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).</p> <p>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...</p>	RAS

### Préparation intervention de maintenance

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

### 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

### OUTILS A VOTRE DISPOSITION

#### Trame d'évaluation des risques de dernière minute

Trame d'évaluation des risques de dernière minute CERIB. Le document est divisé en plusieurs sections : 'Quelles sont les sources de danger ?', 'Quelles sont les personnes habilitées à intervenir ?', 'Quelles mesures de prévention sont à prendre ?'. Il contient des questions à cocher ou à remplir pour évaluer les risques avant d'intervenir.

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.**

#### Fiche de consignation

Fiche de consignation CERIB. Le document est divisé en deux colonnes : 'A. Arrêt' et 'B. Mise en marche'. Chaque colonne contient des cases à cocher pour les différentes étapes de la consignation, ainsi que des espaces pour les photos et le logo de l'entreprise.

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.**