

CONSIGNATION ET DÉCONSIGNATION MACHINES



Procédure de consignation : comment la mettre en place ?

Trop d'accidents ont lieu lors de travaux de maintenance ou de réparation des machines. Pour les éviter, la procédure de consignation se doit d'être maîtrisée sur le bout des doigts. Voici comment s'y prendre.

Les accidents lors d'opérations de maintenance surviennent souvent lorsque des équipements ne sont pas désactivés ou sur des circuits non purgés. En effet, l'opérateur doit accéder au cœur de la machine avec, potentiellement, des énergies résiduelles. Pour éviter le danger, il est impératif de mettre en place une consignation puis une déconsignation.

La consignation, qu'est-ce que c'est ?

La consignation est une procédure de mise en sécurité d'une installation. Elle vise à neutraliser les sources d'énergie pendant une opération de maintenance ou de réparation d'une machine. Les réparations s'effectuent alors en toute sécurité, sans que les équipements ne se remettent en marche. En effet, dans la plupart des cas, le salarié se croit en sécurité par le seul fait que l'équipement de travail soit à l'arrêt. Surtout pas !

La procédure de consignation est spécifiée par la norme NFC 18-510 mais aussi par la directive 2009/104/CE concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation des équipements de travail.

Les étapes de la consignation

Préparation de la consignation

Dans un premier temps, il est primordial de préparer la consignation en identifiant le type d'opération à réaliser, le type d'énergie présent (électrique, mécanique, hydraulique...) ainsi que les risques associés à l'exécution de cette tâche. De même, il est nécessaire d'identifier les ressources requises pour effectuer les réparations mais aussi de confier les missions au personnel formé tout en avertissant les utilisateurs des équipements qui vont être condamnés.

Généralement, un chargé de consignation est désigné par l'employeur. C'est lui qui va être chargé de consigner et de déconsigner une machine ainsi que de délivrer les attestations.

Étape n°1 : la séparation

La séparation est l'opération qui consiste à isoler l'équipement de travail de toutes les sources possibles de tension, afin de mettre la machine hors tension. Le plus souvent, il s'agit de disjoncter l'appareil ou bien de stopper la source d'arrivée du fluide dans les circuits.

- *Consignation électrique* : dépose de ponts, enlèvement de fusibles, retrait de fiches de prise de courant...
- *Consignation fluide* : fermeture des vannes (dans ce cas, une purge ou une vidange est à prévoir).
- *Consignation mécanique* : désaccouplement des mécanismes.

Étape n°2 : la condamnation

La condamnation correspond à la sécurisation de l'installation. C'est l'étape qui rend impossible la remise sous tension de la machine. Le blocage de l'équipement doit être mécanique et présenter une fermeture qui ne peut être forcée. Chaque personne doit apposer son propre cadenas. On utilise alors du matériel de consignation tel que des câbles et mâchoires de consignation, dispositifs de consignation de vannes, raccords pneumatiques, prises électriques ou disjoncteurs ainsi que des cadenas de consignation. Ces accessoires permettent de bloquer physiquement la machine et donc de contrôler la mise hors tension de l'équipement.

Étape n°3 : l'identification

L'identification consiste à repérer l'installation qui a été consignée afin d'effectuer les travaux de maintenance ou de réparation sur l'équipement approprié mais aussi pour prévenir les autres personnes de l'opération en cours. Une étiquette de condamnation doit être apposée de manière visible pour signaler que l'équipement ne doit pas être remis en route.

Étape n°4 : la vérification de l'absence d'énergie

Cette étape permet de vérifier la véritable absence d'énergie électrique, mécanique ou de fluide dans le circuit. En effet, le danger peut provenir des énergies résiduelles.

- *Consignation électrique* : utilisation d'un appareil dédié pour vérifier l'absence de tension
- *Consignation fluidique* : vérifier l'efficacité de la purge
- *Consignation mécanique* : contrôle visuel de l'immobilisation

La déconsignation

Lorsque tous les travaux sont effectués sur l'installation, on procède ensuite à la déconsignation de la machine. Les étapes de la déconsignation sont généralement conduites dans l'ordre inverse des opérations de consignation.

La consignation digitalisée, gage d'efficacité

A l'ère du digital, il est désormais temps de s'appuyer sur une solution numérique pour dématérialiser les démarches QHSE. Une opportunité à la fois pour gagner en efficacité dans ce process comme pour améliorer le suivi de l'état de santé du système via des indicateurs de performance.

Finis le papier trop vite classé ou le traitement via outils bureautiques avec les risques d'erreur que l'on connaît. Place à la digitalisation ! Les 5 étapes principales du process peuvent être "transposées" numériquement.

Les guides de consignation et les textes de loi peuvent être intégrés depuis la GED pour faciliter la recherche réglementaire et l'accès aux normes. Toutes les procédures de consignation peuvent également être regroupées et filtrées par site. D'autre part, les permis de consignation, signés électroniquement directement par le salarié sur le terrain via son smartphone seront stockés. Vous disposerez alors d'une vision globale sur les consignations en cours (validées, en cours, à traiter...) et ce, pour les différents sites.

Il en va de même pour l'évaluation de la procédure ainsi que l'inspection de la consignation. En effet, à partir d'une trame d'audit, vous pourrez directement sur le terrain remplir le questionnaire via une tablette ou un smartphone. Les données collectées sont automatiquement remontées dans la solution. L'idée étant "in fine" de générer un rapport d'audit agrémenté de photos, plans ou schémas provenant directement du terrain.

La gestion globale de la consignation via un outil digitalisé répond aux normes et aux lois en vigueur. Elle permet de donner à la culture HSE de l'entreprise la tranquillité nécessaire pour offrir un environnement de travail sécurisé aux employés, accompagner les entreprises vers la digitalisation de ses process et pourquoi pas tendre vers industrialisation 4.0