



In Situ experts hydrauliciens -
Newsletter N° 43, Avril 2014-
Tous droits réservés IN SITU

Le Coin Techno

« Pourquoi faire un audit
Sécurité Hydraulique ? »



Les circuits hydrauliques sont présents sur les engins mais aussi sur les moyens de production. Si toutes les machines sont liées à la conformité européenne « CE », leur vieillissement n'est pas toujours bien évalué.



L'hydraulique est une technique assez peu connue. De ce fait, le suivi des installations et des risques qui peuvent être encourus par le personnel en charge de la production ou encore de la maintenance de ces équipements se fait sans une totale maîtrise.

Le contrôle périodique

➔ Certains équipements sont classés dans des catégories de machine qui sont soumises à des contrôles périodiques systématiques de la part d'organismes de certification homologués dans cette démarche.

➔ La périodicité et les points de contrôle ainsi que leur méthodologie sont strictement définis et obligatoires.

➔ L'objectif de ces organismes de contrôle est de vérifier l'état de conservation de l'équipement et le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité en place. A la suite de ce contrôle est délivré un rapport mentionnant la conformité avec d'éventuels travaux à réaliser ; mais dans certains cas le responsable du contrôle a le pouvoir de réclamer la mise à l'arrêt de la machine. Il s'agit là de démarches entrant dans un cadre réglementaire.

L'audit de sécurité

Pour les équipements non soumis à ces contrôles périodiques, on constate assez souvent une lente dégradation de l'état de conservation des circuits qui peuvent présenter des risques pour :


- ① La fiabilité du circuit et donc la production
- ② La sécurité des opérateurs de conduite
- ③ La sécurité des personnes circulant à proximité
- ④ La sécurité des opérations de maintenance

En effet, les équipements peuvent subir des dommages liés à leur utilisation, ou à des travaux réalisés à proximité. C'est aussi parfois suite à un déménagement que des parties sensibles, jusque là protégées par un mur ou interdites d'accès, se retrouvent exposées à des dégradations.

① Risque pour la fiabilité du circuit et donc la production

C'est ici la sûreté de fonctionnement qui est inspectée. La vérification de la présence et du bon état de fonctionnement d'alarmes telles qu'un

1	Neuf
2	Bon
3	Passable
4	Mauvais
5	Action urgente requise



colmatage de filtre, un niveau bas ou encore un défaut de température permet d'éviter un arrêt et parfois même la destruction d'un composant. C'est un point non négligeable car les composants hydrauliques sont assez peu tenus en stock, et de ce fait les arrêts de production ont tendance à durer plus que d'ordinaire...

② La sécurité des opérateurs de conduite



L'utilisation d'un équipement hydraulique de façon régulière amène une usure lente et progressive qui ne peut être relevée par un opérateur non formé à leur détection. C'est ainsi que l'on peut voir des composants qui ont été abimés dont la résistance mécanique n'est plus garantie, directement à proximité de l'opérateur ! C'est ce genre d'anomalie qui peut être relevé et permet de garantir une mise en sécurité des opérateurs de conduite.

3 La sécurité des personnes circulant à proximité



L'aménagement de couloirs de circulation à proximité directe des circuits hydrauliques peut engendrer des dommages sur l'équipement qui ne sont pas toujours bien évalués. On peut noter également que sur des équipements anciens les réglementations n'étaient pas aussi exigeantes qu'aujourd'hui et il n'est pas rare de voir des flexibles de haute pression sans aucune protection à proximité des personnes !

4 La sécurité des opérations de maintenance

La vérification des dispositifs de décompression, d'isolement, la présence des panneaux de signalisation du danger, la vidange d'accumulateur, ou encore la notion de charge menante doivent être correctement interprétés par le personnel afin de mener des interventions dans de bonnes conditions. Ce sont les personnes les plus exposées aux risques hydrauliques. Une bonne connaissance des risques permet une intervention plus sûre. C'est une partie qui peut nécessiter une formation spécifique du personnel afin que tous soient conscients des risques inhérents à l'intervention sur les équipements hydrauliques.

CONCLUSION

L'audit a donc pour but de mettre en avant le **bon suivi des équipements hydrauliques** et de signaler les points présentant des **risques pour l'équipement et pour les personnes**. Ces audits ne répondent pas directement à des obligations réglementaires mais se positionnent plus comme un état des lieux de vos installations avec un certain nombre de conseils adaptés à chaque défaut constaté.

notre expert :



Pascal Bouquet



Retrouvez l'essentiel de ? La Connectique sur le carnet de poche « ?? Connectique et tuyautage ydraulique » disponible dans la Boutique HydroCampus !
www.experts-insitu.com