

MEULES ET MACHINES À MEULER



Que dit la réglementation sur les contrôles ?

Suivant l'arrêté du 28 juillet 1961

Art. 1 -

Les présentes mesures sont applicables aux établissements utilisant des meules naturelles ou artificielles d'un diamètre supérieur à 51 mm et équipant des machines fixes lorsque la vitesse périphérique de ces meules demeure égale ou supérieure à 12 mètres par seconde.

Elles ne concernent pas les machines utilisées pour l'affûtage mécanique ou automatique, la taille d'engrenage, le filetage, la rectification ou le tronçonnage.

MESURES DE SÉCURITÉ PRÉLIMINAIRES À L'UTILISATION DES MEULES

Art. 2 -

Toutes les opérations de réception, d'emmagasiner, de contrôle avant montage, de montage, de contrôle après montage des meules et d'entretien des meules et machines à meuler ne doivent être confiées qu'à un ou plusieurs ouvriers qualifiés et nommément désignés.

En outre, elles doivent être effectuées dans des conditions telles que la sécurité du personnel qui en est chargé soit totalement assurée.

Art. 5 -

Toute meule devant être montée sur une machine donnée doit être d'un type correspondant à la machine à équiper et notamment être d'une nature et d'un diamètre tels que sa vitesse limite d'utilisation soit au moins égale à la vitesse maximale de la broche de la machine considérée. Il est nécessaire de suivre scrupuleusement les indications fournies par le fabricant de meules.

Immédiatement avant d'être montée, toute meule doit subir un examen de contrôle (examen au son) consistant à la frapper doucement avec un maillet de bois ou un marteau léger. Si le son rendu est mat (sans résonance), la meule ainsi "sonnée" doit être rejetée.

Il en est de même si la meule considérée présente le moindre défaut apparent susceptible de compromettre sa tenue en service.

Art. 7 -

Dès son montage terminé et avant sa mise en service, toute meule doit subir un ultime examen de contrôle consistant :

A vérifier qu'elle ne possède ni voile, ni faux-rond appréciable en la faisant tourner lentement à la main (le carter de protection n'étant pas encore remis en place).

A vérifier les bonnes conditions de son montage en la faisant tourner à sa vitesse normale d'utilisation pendant une minute environ (le carter de protection ayant été au préalable remis en place). Pendant cette opération, s'assurer qu'aucune personne ne se trouve dans le plan de rotation ou aux abords immédiats de la meule.

Art. 19 -

La vérification de l'efficacité du régulateur de vitesse par un contrôle fréquent au tachymètre ;

Les vérifications que l'indication de la vitesse maximale mentionnée sur la meule est égale ou supérieure à celle de la broche ;

La vérification que les meules utilisées pour le tronçonnage possèdent au moins deux toiles de renforcement ;

Le contrôle de la pression d'air comprimé (meuleuse pneumatique).

FOCUS SUR... Ce qu'il faut savoir sur la réglementation et la normalisation

Les meuleuses sont soumises à l'annexe I de la directive « Machines » 2006/42/CE, transposée dans le Code du travail par l'article

R. 4312-1, qui stipule que « *la machine est conçue et construite pour être apte à assurer sa fonction et pour qu'on puisse la faire fonctionner... sans exposer quiconque à un risque lorsque ces opérations sont accomplies, dans les*

conditions prévues par le fabricant, mais en tenant également compte de tout mauvais usage raisonnablement prévisible... ».

Comment prévenir ces mauvais usages ? Qu'ils soient intentionnels ou non, ceux-ci sont prévisibles sur la base de retours d'expérience, d'enquêtes menées à la suite d'accidents et de la connaissance du comportement humain. Parmi ces mauvais Usages, on distingue :

- le mauvais positionnement du corps et du bras, ainsi que le non-Usage de la poignée latérale pouvant provoquer Une perte de contrôle de la meuleuse par l'opérateur ;
- le fait d'appliquer Une pression excessive sur le disque pensant que cela va le débloquer, alors que cela risque au contraire de le casser ;
- Un défaut de concentration menant l'opérateur à

redémarrer la coupe, disque dans le matériau ;

- l'application de la « loi du moindre effort » pour la coupe d'Un matériau, par exemple lorsque l'opérateur néglige de maintenir fermement la meuleuse ;
- la volonté de maintenir la meuleuse en marche à tout prix, par exemple, lorsque le disque commence à se bloquer dans le matériau et que l'opérateur termine la coupe au lieu d'arrêter l'alimentation électrique de la meuleuse.

La réglementation précise également que « [...] toutes les dispositions nécessaires sont prises pour empêcher le blocage involontaire des éléments mobiles concourant au travail. Dans les cas où, malgré les précautions prises, un blocage est susceptible de se produire, les dispositifs de protection et outils spécifiques nécessaires sont, le cas échéant, prévus afin de permettre un déblocage en toute sécurité. La notice d'instructions et, si possible, une indication sur la machine mentionnent ces dispositifs de protection spécifiques et la manière de les utiliser. »

Le fabricant doit donc inclure, dans sa notice d'instructions, les indications pour une utilisation en sécurité de la meuleuse afin d'éviter le blocage du disque. Compte tenu des accidents graves qui surviennent, le fabricant doit également équiper la meuleuse d'Un dispositif de protection qui permet soit d'éviter le blocage du disque, soit de réduire le risque d'effet de rebond en cas de blocage du disque.

De son côté, la norme EN 60745-1 de novembre 2009

« Outils électroportatifs à moteur. Sécurité. Partie 1 : Règles générales » donne les prescriptions générales qui sont communes à la plupart des outils électroportatifs à moteur. La norme EN 60745-2-3 d'avril 2011

« Outils électroportatifs à moteur. Sécurité. Partie 2-3 : Règles particulières pour les meuleuses, lustreuses et ponceuses du type à disque » donne, quant à elle, les prescriptions qui complètent ou modifient les prescriptions données dans la norme EN 60745-1, afin de tenir compte des caractéristiques et des dangers particuliers de ces outils spécifiques. Elle s'applique, entre autres, aux meules dont le diamètre de disque ne dépasse pas 230 mm pour une vitesse périphérique inférieure ou égale à 80 m/s.

Ces deux normes donnent la présomption de conformité aux exigences essentielles de santé et de sécurité de la directive « Machines » 2006/42/CE. Aujourd'hui, elles sont cependant contestées car elles comportent des lacunes concernant des risques occasionnant des accidents graves et fréquents (Cf. Encadré 2). En effet, le risque de rebond

n'est pas traité dans ces documents et la norme EN 60745-2-3 de 2011 ne prévoit pas d'informer l'utilisateur sur le risque de rebond dans la notice d'instructions.

Compte tenu de l'état de la technique, le Ministère français chargé du travail a lancé une alerte au sujet de ces normes, laquelle se fonde sur l'insuffisance de spécifications techniques relatives aux exigences essentielles de l'annexe I de la directive.

