

Préventex

Association
paritaire
du textile

Volume 19, numéro 3
Août 2002

Définition

Aspects de sécurité

Utilisation de la meuleuse

L'entreposage des pierres

Liste de contrôle

Quelques interdictions

Référence : Sylvie Villeneuve,
conseillère en prévention



PRÉVENTEX

MEULEUSES D'ÉTABLI OU SUR SOCLE

SI ANODINES

SI DANGEREUSES

Qui, dans son entreprise, ne possède pas une meuleuse d'établi ou sur socle ? Cet outil, indispensable en usine, rend de grands services, mais peut s'avérer bien dangereux. Une meuleuse est susceptible de provoquer de nombreux accidents du travail du fait du non-respect ou de la méconnaissance de certains points de sécurité. L'accident le plus courant est l'éclatement de la pierre survenant à cause d'une survitesse, de l'utilisation d'une pierre abîmée, d'un montage non-correct, de l'application d'une pression inégale ou trop grande sur la pierre ou d'une usure inégale. Comment éliminer ces risques ? Il faut d'abord connaître les règles de base du fonctionnement des meuleuses. Cette fiche d'information vous les fera connaître. De plus, sachez que depuis le 2 août 2001, la **Commission de la santé et de la sécurité du travail** a défini plus clairement les points qui doivent être respectés au sujet des meuleuses, dans le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail*, section XXI – machines, chapitres 4 et 5.

DÉFINITION

Le dictionnaire Larousse définit une meuleuse comme une machine-outil de petites dimensions, dont l'axe horizontal, commandé en rotation à sa partie centrale par un moteur, porte à ses deux extrémités soit des pierres, soit des disques en feutre, en coton ou autre matière. Une meuleuse sert à polir, meuler ou ébavurer des pièces de métal.



« On ne se méfie pas assez des meuleuses. »

On trouve des meuleuses d'établi ou sur socle à plusieurs endroits dans une usine. Elles sont installées un peu n'importe comment, sans un plan de travail bien défini. Tout le monde y a accès, sans supervision. Les consignes de sécurité sont souvent inexistantes. Or, il s'agit bel et bien d'un poste de travail, qui doit être défini, faire l'objet de consignes de sécurité et qui doit être supervisé.

ASPECTS DE SÉCURITÉ

Installation d'une meuleuse

Une meuleuse d'établi ou sur socle doit être solidement fixée à l'établi ou au sol et demeurer habituellement en place, à l'endroit choisi. Cet endroit devient par le fait même un poste de travail. Les machines à meuler qui sont munies d'une pierre de 50mm de diamètre ou plus, doivent être pourvues d'un protecteur compatible avec le travail exécuté et offrant la protection la plus efficace.



Le bulletin Préventex est publié par
Préventex – Association paritaire du textile

2035, avenue Victoria, bureau 203

Saint-Lambert QC J4S 1H1
Téléphone : (450) 671-6925
Télocopieur : (450) 671-9267
Courriel : info@preventex.qc.ca
www.preventex.qc.ca

Directeur général et éditeur
Jean-Marc Champoux

Co-président patronal
Jacques Hamel
Cavalier Textiles inc.

Co-président syndical
Pierre-Jean Olivier
TUAC/COUTA

Coordination
Lise Laplante

Rédaction
Pierre Bouchard
Indico Communication

Traduction
Paule Champoux-Blair

Conception graphique
Anne Brissette Graphiste

Impression
Imprimerie For inc.

Préventex, ses administrateurs, son personnel et les auteurs des textes de cette publication ne garantissent pas l'exactitude des informations qu'elle contient, ni l'efficacité pertinente qu'elles peuvent laisser présumer, de sorte qu'ils n'assument aucune responsabilité. De même, les informations qu'on y retrouve ne doivent pas être considérées comme des avis professionnels. La mention d'un produit ou d'un service par un annonceur externe ou dans un texte non publicitaire ne doit pas être interprétée comme une adhésion ou une recommandation.

Le bulletin Préventex est distribué gratuitement aux membres et intervenants du secteur du textile et de la bonneterie du Québec. La reproduction des textes est autorisée pourvu que la source soit mentionnée.

Dépôt légal : 1^{er} septembre 1994
ISSN 0825-4230

Tirage : 2500 exemplaires

Il est important de savoir si la meuleuse dont on se servira est bien montée et de s'assurer qu'elle est équipée du bon type et de la bonne taille de pierre.

Choix des pierres

L'entreprise doit s'assurer que les pierres sont choisies et utilisées en fonction de la tâche à accomplir. Il serait téméraire de se servir d'une pierre pour des travaux autres que ceux pour lesquels elle est prévue. Les fabricants de pierres et de meuleuses fournissent des renseignements techniques sur l'utilisation de ces produits ; assurez-vous que vos travailleurs en soient informés. (RSST, article 200.1 et 2)



L'étiquette sur la pierre indique le type de matériau auquel elle est destinée, ainsi que la vitesse de rotation maximale à ne pas dépasser. La vitesse d'utilisation d'une meuleuse doit impérativement être inférieure à la vitesse de rotation maximale de la pierre, afin d'éviter l'éclatement de la pierre.

« Utilisez uniquement les pierres qui conviennent. Au besoin, renseignez-vous auprès du fournisseur. »

Installation d'une pierre

Avant d'utiliser une meuleuse, il faut respecter certains principes de base.

1. Veillez à ce que la vitesse de rotation de la meuleuse, qui est indiquée sur la plaque signalétique, **NE DÉPASSE JAMAIS** la vitesse indiquée sur la pierre. (RSST, article 200.2)
2. Inspectez la pierre avant de l'installer sur la meuleuse. La pierre ne doit pas être



La PLAQUE SIGNALÉTIQUE de la meuleuse comporte des informations essentielles à son utilisation sécuritaire.

**1/2 HP
Heavy Duty
6"**

Bench Grinder

BG600C 120 AC/VCA 3.0A 60Hz 3600 RPM/TR/MN 1/2" Arbor

WARNING : Wear Eye Protection For Safe Operation. Read Owner's Manual. Use grinding wheel suitable for speed of grinder.

AVERTISSEMENT : Pour un fonctionnement sûr, consulter le manuel de l'utilisateur. Toujours porter des lunettes de sécurité. Utilisez une meule prévue pour le régime de la meuleuse d'établi.

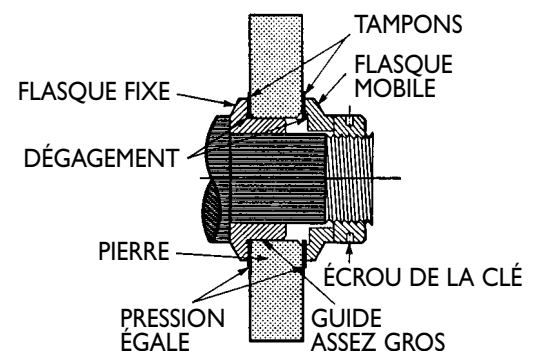
ADVERTENCIA : Para un funcionamiento seguro vea el manual del usuario. Siempre use lentes protectores. Use la muela adecuada a la velocidad de la esmeriladora.



fêlée, ni fissurée, ni ébréchée, ni déséquilibrée. (RSST, article 200.1)

3. Maniez les pierres avec soin ; évitez de les faire tomber ou de les frapper.
4. N'empilez jamais d'outils ni d'autres objets sur les pierres.
5. Assurez-vous que les pierres sont utilisées et entretenues conformément aux recommandations du fabricant. (RSST, article 199.1)
6. Assurez-vous que la pierre est exempte de toute défektivité.

Vue en coupe d'une pierre installée

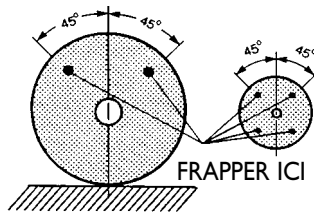


« Assurez-vous que la vitesse de rotation de la meuleuse n'excède pas la vitesse d'utilisation inscrite sur la pierre. »

Vérification des pierres

Pour vérifier le bon état d'une pierre, il faut faire ce qu'on appelle le test de son. Sachez que ce test ne peut servir que pour les pierres ayant un diamètre de 100 mm ou plus. Voici comment procéder.

◆ Frappez délicatement sur la pierre avec un outil non métallique comme la poignée de plastique d'un tournevis ou un maillet en bois. Une pierre en bon état émettra un son clair (métallique). Rejetez toutes les pierres qui produisent un son plat ou fêlé.



- ◆ Si vous testez une pierre lourde, tenez-la verticalement sur un plancher propre et solide.
- ◆ S'il s'agit d'une pierre de petit diamètre, tenez-la en passant un doigt ou une tige mince par l'orifice central.

« Il ne faut jamais utiliser une pierre usée ou finie. »

Le montage des pierres

N'essayez pas de monter de force une pierre sur l'arbre de la meuleuse, ni de modifier la taille du trou de montage.

Faites en sorte que la pression des flasques soit égale des deux côtés de la pierre. Vérifiez les flasques au moyen d'une règle droite. Les flasques usés ou déformés doivent être remplacés. Ne jamais intervertir les flasques sur une pierre plate.

Si vous montez une pierre plate, assurez-vous que les deux flasques ont un diamètre d'au moins $\frac{1}{3}$ du diamètre nominal de la pierre. Mettez des tampons de papier buvard entre la pierre et les flasques, afin de compenser les légères inégalités de la pierre. (RSST, article 198)

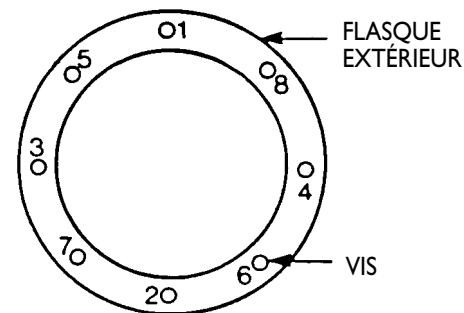
Régalez l'espacement entre le support de pièce ou le porte-outil réglable et la pierre au fur et à mesure de l'usure de la pierre. L'espacement ne doit jamais être supérieur à 3 mm. (RSST, article 204)

Assurez-vous que le guide de montage est arrondi et que sa longueur soit égale aux $\frac{2}{3}$ de la largeur de la pierre.

Vérifiez que le filetage est bien engagé dans le flasque.

Serrez juste assez pour empêcher la pierre de glisser.

Lorsque les flasques ont plusieurs vis de serrage, il faut les serrer uniformément. Voici l'ordre de serrage des vis.



Utilisez une clé dynamométrique pour donner à chaque vis une tension de 20 à 27 joules ou 15 à 20 pieds-livres.

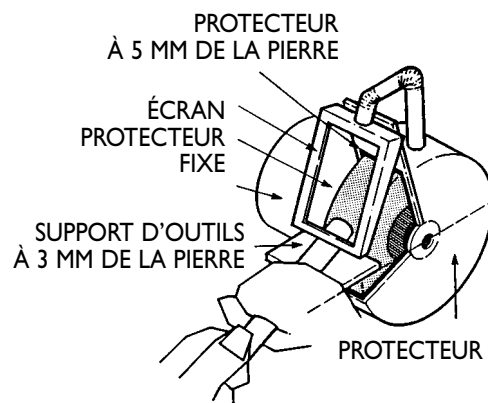
Placez les filets de l'arbre central de manière à ce que l'écrou se resserre par la force du mouvement de la meuleuse.

UTILISATION DE LA MEULEUSE

Assurez-vous que tous les protecteurs sont en place avant de démarrer la meuleuse, soit :

- ◆ un protecteur de pierre ou garde meule et, le cas échéant, un protecteur de brosse métallique ;
- ◆ un protecteur ou pare-étincelles réglable ;
- ◆ un support de pièce ou un porte-outil réglable ;
- ◆ un écran transparent. (RSST, article 201.1-4)

Ajustez le support d'outils de la meuleuse à 3mm de la pierre. Ne tentez jamais de le déplacer pendant que la pierre tourne.



Le support devrait se trouver à la hauteur du centre de l'arbre. (RSST, article 204)

Laissez un espace de 5 mm entre la pierre et le protecteur de pierre, qu'il s'agisse d'une languette ou d'un protecteur mobile. (RSST, article 203)

QUELQUES INTERDICTIONS

- ◆ N'utilisez pas une pierre qui a reçu un choc en tombant.
- ◆ Ne meulez pas du bois, du plastique ni de métal non ferreux sur une pierre ordinaire.
- ◆ Ne laissez pas les pierres tremper dans un liquide, car cela fausse leur équilibre.
- ◆ Ne faites pas de meulage sur le flanc d'une pierre ordinaire.

Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de la meuleuse lors de son démarrage.

Lors de l'essai de la meuleuse, placez-vous sur le côté et laissez-la tourner pendant au moins une minute. S'il se produit une vibration quelconque, arrêtez la meuleuse et faites les ajustements nécessaires.

Ne meulez jamais de bois, de plastique ni de métal non ferreux sur une pierre ordinaire.

Approchez les pièces à meuler doucement vers la pierre, afin d'éviter tout choc ou contact inopportun.

Augmentez la pression graduellement, afin de laisser le temps à la pierre de se réchauffer. N'exercez pas plus de pression que nécessaire pour accomplir le travail.

Assurez-vous de déplacer la pièce à meuler dans un mouvement de va-et-vient, afin d'user la pierre uniformément.

Utilisez un rodoir pour égaliser une pierre. (Termes usuels : rhabiller ou redresser)

Remplacez les pierres lorsqu'elles sont usées et ne peuvent plus être rhabillées ou redressées.

« Une pierre dure accomplit le travail rapidement, mais elle s'use beaucoup plus vite. »

Plus le matériau est dur, plus la pierre doit être tendre sans quoi elle se lisse et se glace et n'enlève pratiquement plus aucune matière du matériau. De plus, ce glaçage provoque des vibrations de basses fréquences très dangereuses pour le travailleur.

Équipement de protection individuelle et précautions

Avant de débiter le travail avec une meuleuse assurez-vous de porter :

- ◆ une visière afin de vous protéger des éclats de métal et autres ;
- ◆ des vêtements ajustés ;
- ◆ des protecteurs auditifs bouchons ou coquilles ;
- ◆ des bottes de sécurité protégeant le dessus des pieds ;
- ◆ un masque respiratoire, selon la nature du travail.

De plus :

- ◆ Utilisez des serres pour retenir les pièces à meuler.

◆ Ne portez pas de bijoux.

◆ Maintenez les cheveux longs à l'aide d'un filet ou attachez-les.

Nota : Porter des gants peut représenter un danger, car ils peuvent être entraînés par le mouvement de la pierre. Toutefois, si la pièce à meuler est susceptible de devenir chaude et qu'il est impossible de la retenir par des serres, on peut porter un gant ajusté dans la main qui tient la pièce.

L'ENTREPOSAGE DES PIERRES

Lors de l'entreposage,

- ◆ rangez les pierres sur des supports ou dans des boîtes munies de compartiments appropriés au genre de pierres (RSST, article 199.1) ;
- ◆ placez debout les pierres droites ou coniques et appuyez-les pour les empêcher de rouler ;
- ◆ entreposez à plat les pierres minces ;
- ◆ empilez à plat les pierres en forme de cylindre ou de soucoupe et isolez-les à l'aide d'un carton ou d'un autre matériau amortisseur ;
- ◆ ne placez jamais les pierres près d'une source de chaleur ou de froid excessif, dans un endroit humide ou huileux, ni dans un tiroir où se trouvent des outils pêle-mêle (RSST, article 199.3).

LISTE DE CONTRÔLE

- ◆ Assurez-vous que les meuleuses fonctionnent sans vibration ni secousse.
- ◆ Tenez-vous à l'écart de la pierre au moment de mettre la meuleuse en marche.
- ◆ Assurez-vous que les pierres sont exemptes de fêlures et de défauts avant de les installer.
- ◆ Veillez à ce que les flasques soient propres et ras avant de mettre la pierre en place.
- ◆ Utilisez les tampons fournis pour monter les pierres.
- ◆ Après avoir installé une nouvelle pierre, faites tourner la meuleuse à sa vitesse normale pendant une minute avant de vous en servir.
- ◆ Protégez vos yeux, vos oreilles et votre visage comme il se doit et portez des bottes de sécurité.