

# Les brosses industrielles

[Accueil](#) / [BBI](#) / [Produits](#) / [Abrasifs](#)

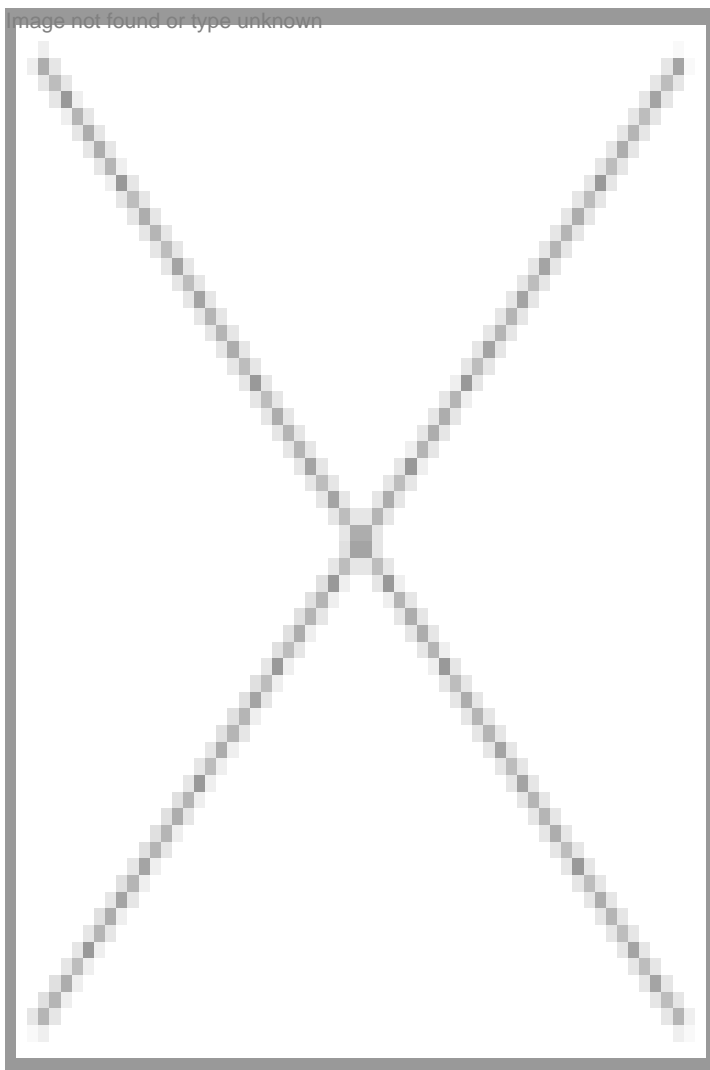
## Des outils à redécouvrir

Produit ancien et bien connu, la brosse industrielle met en œuvre le principe du balayage à grande vitesse qui permet de décaper et de nettoyer les surfaces de nombreux matériaux, un principe qui trouve régulièrement de nouveaux développements et permet à cet outil de répondre à des besoins de plus en plus diversifiés.

Petite famille à l'aune des outils utilisés dans l'industrie et la maintenance, les brosses n'en représentent pas moins un univers singulier et assez dynamique par les évolutions technologiques qu'il suscite. Dominé par les outils fabriqués avec des fils en acier et inox agressifs, le marché donne néanmoins une part grandissante aux brosses à fils synthétiques qui répondent à des tâches relevant en priorité du ponçage et de la finition.

### Du décapage au lustrage

Les brosses industrielles sont largement utilisées dans les ateliers de métallurgie pour exécuter des travaux qui vont de l'élimination des projections de soudure, de la corrosion et des peintures pour citer trois tâches communément citées par les sociétés que nous avons sollicitées, jusqu'au balayage et le lustrage pour les matériels les moins agressifs. Si l'on veut classer les principales applications selon une échelle qui suit plus ou moins leur degré d'agressivité – car tout dépend du support et de l'élément à supprimer –, on peut ainsi lister le décapage, l'ébavurage, le ponçage, le nettoyage, le dépoussiérage et le lustrage. Un champ d'action très étendu !



La différence de ces outils par rapport à d'autres formes d'abrasifs tient dans le fait que les brosses font preuve d'une grande flexibilité grâce à la capacité de déformation de leur fils, et qu'elles n'agissent pas par enlèvement de matière comme peuvent le faire des abrasifs appliqués, ne brûlent pas la surface à traiter. Elles peuvent ainsi agir sur des pièces qui peuvent être très différentes de nature, en matériaux divers et de formes pouvant être planes comme irrégulières pour préparer et/ou améliorer leurs états de surface sans risque d'altérer leur géométrie et donc

leur intégrité. Elles ne subissent pas non plus les freinages, voire les blocages, que l'on peut rencontrer ponctuellement dans le maniement des disques abrasifs utilisés avec une trop forte pression.

Outre ces avantages, les brosses engendrent beaucoup moins de vibrations à l'usage qu'un disque et parallèlement un niveau sonore bien moindre, deux avantages intéressants alors que l'on cherche à réduire au maximum les risques dans les ateliers. Dans le même ordre d'idées, elles ne génèrent pas de poussière si ce n'est les résidus des matériaux nettoyés ; cela ne supprime pas pour autant l'obligation faite à l'opérateur de se protéger, notamment au niveau des yeux par le port de lunettes. Ces projections peuvent en outre être réduites directement au niveau de l'outil, comme c'est le cas avec Norton qui intègre des lames en plastique autour de brosses coupes pour limiter la dispersion de débris.

### L'agressivité des fils métalliques

Par leur fonctionnement, les brosses travaillent en rotation, à l'exception des modèles manuels qui obligent à effectuer des mouvements de va-et-vient. Leurs fils viennent très rapidement balayer une surface d'une façon plus ou moins vigoureuse pour effectuer une action dont l'ampleur prend sa réelle mesure par effet de répétition, du fait de l'action renouvelée d'un grand nombre de fils à chaque tour de brosse. La nature de ces fils revêt de ce fait une importance considérable et de nombreux critères président à leur choix pour les opérateurs. Nous allons rapidement les passer en revue avant de nous intéresser aux différentes formes que peuvent adopter les brosses.

Du fait des applications demandées au quotidien, la garniture la plus répandue est encore aujourd'hui composée de fils métalliques qui peuvent être en acier, en acier inoxydable ou en matériaux non ferreux. A ces différentes natures correspondent des applications particulières avec pour l'acier celles qui sont les plus agressives. Nous pouvons citer ici l'ébavurage, le nettoyage des soudures, le décapage, comme déjà précisé plus haut, liste non exhaustive que l'on peut compléter par exemple par la préparation des chanfreins des tubes pour pipeline, également mentionnée dans les descriptifs des produits légendés de cet article. Ces brosses aux fils en acier peuvent également être utilisées pour donner de la rugosité à des matières comme le plastique ou le caoutchouc.

L'acier inoxydable est globalement utilisé dans le même but mais sur des matériaux différents comme l'inox, l'aluminium, les métaux non ferreux, le titane et d'une façon générale pour des secteurs où la corrosion est à bannir absolument, par exemple le nucléaire et l'agroalimentaire. L'inox peut aussi permettre de travailler la pierre et la brique. Les matériaux non ferreux, le laiton pour l'essentiel, sont quant à eux adaptés à leur famille (laiton, cuivre, bronze), le bois, voire la pierre. Ils sont également indiqués dans les endroits où la production d'étincelles est proscrite.

### La souplesse des fils synthétiques

Pour dépasser les contraintes des fils métalliques qui conservent toujours une agressivité intrinsèque et sont, à l'exception des métaux non ferreux, sujets à la création d'étincelles, les fabricants de brosses ont développé des versions garnies de filaments synthétiques pour des opérations nécessitant moins de mordant. Les fils peuvent être entièrement synthétiques ou composites avec l'intégration de grains abrasifs et sont par leurs caractéristiques dévolues à des opérations qui relèvent schématiquement de la finition, du ponçage jusqu'au lustrage. Plus souples que des fils métalliques, ils peuvent se déformer plus facilement et travailler sur des endroits difficilement accessibles par ces derniers. Commercialement, ces brosses bénéficient d'une tendance porteuse, profitant de l'amélioration générale de la qualité des usinages qui laissent moins de défauts...

Veillez vous identifier pour consulter la totalité de l'article.

---

[Vous avez perdu votre n° d'abonné. N'hésitez pas à nous contacter.](#)

Valider

Vous n'avez pas de n° d'abonné ?

Abonnez-vous pour bénéficier de nos revues et l'accès à l'intégralité des articles !

[S'abonner à la  
revue](#)