

# Encyclopédie:Perforateur

Pour percer un trou sans forcer dans un mur en béton armé ou du granit, le perforateur s'impose. Le secret de son succès auprès des bricoleurs du monde entier : un mouvement de rotation couplé à un mouvement d'avant en arrière, avec, en option, le burineur pour de menus travaux de démolition.

## Contents

- L'un des outils favoris du bricoleur
- Plus performant que la perceuse
- Electromécanique, électropneumatique, burineur
- Bien choisir son perforateur
- Forets et mandrin
- Lexique
- Liens intéressants

## L'un des outils favoris du bricoleur

Le perforateur est principalement employé en maçonnerie ; il sert à percer des trous dans des matériaux particulièrement résistants comme le béton et la pierre, mais aussi dans du bois ou du métal. Son efficacité repose sur un mouvement de rotation de la mèche (ou du foret) allié à un mouvement d'avant en arrière. Il est apprécié pour sa robustesse, son confort d'utilisation et sa précision. De surcroît, sa polyvalence est un atout non négligeable : en plus de percer, le perforateur visse et dévisse, et la fonction burinage du marteau-perforateur facilite les petits travaux de démolition.

## Plus performant que la perceuse

Pour faire simple, le perforateur intervient lorsque la perceuse ne suffit plus. Contrairement à une idée reçue, une perceuse à percussion ne fait pas le poids face à un perforateur. Pour preuve le résultat obtenu pour percer un mur en béton : quand la perceuse traditionnelle équipée d'un foret béton pénètre difficilement et creuse un trou large et imprécis, le perforateur perce un trou de la profondeur voulue sans forcer, et sans bruit ou presque.

**À noter** : à cause de la faible amplitude de son système de percussion, la perceuse à percussion est recommandée dans le perçage de bétons ordinaires, pour des trous qui n'excèdent pas 15 mm de diamètre.

## Electromécanique, électropneumatique, burineur

Le perforateur appartient à la grande famille des outils électroportatifs. Autrefois réservés aux professionnels, il s'acquiert (ou se loue) désormais à un prix raisonnable par n'importe quel bricoleur averti. Le choix du modèle dépend de la nature du chantier :

- **le perforateur électromécanique** : de faible puissance (1 à 10 joules), il perce des trous de petit diamètre (20 mm maximum) dans du bois, de la brique et du métal ;

- **le perforateur électropneumatique** : plus puissant (jusqu'à 30 joules) grâce à un mécanisme à air comprimé combiné à des pistons, il perce des trous jusqu'à 35 mm de diamètre (idéal pour des câbles, des tuyaux) dans du granit et du béton armé ; s'il est doté de cette option, le **marteau-burineur** ou **perforateur-burineur** peut aussi travailler sans rotation et opérer comme un marteau-piqueur.

## Bien choisir son perforateur

L'outil doit être adapté à la nature du chantier. Les critères à considérer sont les suivants :

- **la puissance**, ou « force de percussion », s'exprime en joules et traduit la capacité de perforation du perforateur ;
- **la vitesse de rotation** intervient sur la qualité de perforation d'un matériau : elle s'avère moins élevée que celle d'une perceuse pour percer des trous plus larges et plus profonds (de l'ordre de 300 tours/minute), et il est parfois possible de la régler ;
- **le poids** joue sur la maniabilité (un perforateur pèse entre 2 et 6 kg) ;
- **la fonction burinage** (en option) permet de casser dalles et carrelages, par exemple ;
- **le débrayage de sécurité** stoppe l'appareil dès que le foret se bloque autant pour éviter l'accident que pour une meilleure durée de vie.

## Forets et mandrin

Autre qualité requise : la présence d'un mandrin capable d'accueillir différents types de mèches et de forets (pour la pierre, le métal, le bois...), ou de burins, garantit la polyvalence de l'outil. Dans un perforateur ou un burineur sont insérés des forets à queue « SDS » ; ces forets sont cannelés (ou rainurés) à raison de 4 cannelures : 2 pour la rotation, 2 pour le va-et-vient, ce qui optimise la pénétration dans le matériau.

**À noter** : graisser la queue d'un foret SDS facilite le travail.

## Lexique

**Mandrin** : pièce cylindrique métallique du perceuse qui assure la fixation d'une mèche, d'un foret, d'un burin.

## Liens intéressants

<http://www.forumbrico.fr/comment-percer-dans-un-mur-en-beton.html>

<http://www.maison-facile.com/boutique/bricolage/outillage-electroportatif/marteau-perforateur>

<http://www.ideesmaison.com/Bricolage/Outils/Dico-des-outils/Perceuses.html>

