

Par Olivier de Goër



Comparatif : les limes électriques

Pour effectuer ce comparatif, nous avons choisi les machines qui nous paraissent les plus représentatives de leur gamme. Certaines marques nous les ont fournies, nous remercions celles qui ont accepté de jouer le jeu.

La Rédaction

Dans le précédent numéro de *BOIS+*, j'ai testé une lime électrique et cela m'a donné envie d'aller y regarder de plus près. Cette petite machine qui a plutôt été créée pour travailler le métal est encore relativement peu courante dans les ateliers de boiseux. Elle peut pourtant se révéler bien utile pour de petits travaux divers d'ajustage, de nettoyage, de décapage, et peut aussi se révéler tout à fait à son aise en sculpture. En tout cas, les fabricants d'électroportatif semblent, eux, avoir très bien vu le potentiel de cette machine puisque ces dernières années, nombreux sont ceux qui l'ont mise à leur catalogue.



LE PANEL

J'ai retenu sept machines, parmi lesquelles figurent quatre modèles de marques bien connues : Black+Decker (ci-après abrégé en B+D), Einhell, Ryobi, et Proxxon. Cette dernière machine, comme la plupart des matériels de cette marque, étant plutôt destinée aux travaux de précision et au modélisme, elle est plus petite que ses consœurs.

Les trois autres marques, Silverline, Constructor et Wiltec sont moins connues. Toutes trois se positionnent plus ou moins sur le même segment de marché d'entrée de gamme. La machine Constructor, que je vous présente ici, est d'ailleurs en tous points identique à l'ancien modèle de Silverline, que j'avais évoqué au printemps 2020 dans un article traitant des ponceuses atypiques. Wiltec est le nom d'un gros vériciste allemand multi-secteur, qui commercialise aussi quelques machines sous son propre nom. Si j'en crois la notice de la machine, Wiltec propose un service de pièces détachées, ce qui est plutôt rassurant si l'on a la possibilité d'entretenir sa machine (c'est loin d'être toujours le cas avec les marques de ce niveau de gamme). Pour continuer sur la notice Wiltec, il faut noter qu'elle est très incomplètement traduite, avec une page vierge barrée de la mention « *hier fehlt die französische Anleitung* » (ici manquent les instructions françaises), et c'est pareil pour l'italien et l'espagnol. Ça fait plus de vingt ans que je fais des tests, et je n'avais encore jamais vu ça ! Heureusement que ce type de machines est simple et que l'essentiel, l'éclaté indispensable pour comprendre la structure de la machine et repérer les éléments en cas de maintenance, est bien présent.

Côté tarifs, la gamme est assez resserrée, avec des prix autour de 70 à 80 € pour les machines filaires, et de 100 à 120 € pour celles à batterie (mais j'ai constaté sur le Web des écarts de prix assez importants pour la Ryobi). La Proxxon, qui est assez différente des autres machines, est de peu la plus chère de toutes, entre 120 et 140 € selon les points de vente.

LA PARTIE ÉLECTRIQUE

Cinq machines sont des appareils filaires, avec des puissances absorbées de 260 W pour la Constructor et la Silverline (qui ont bien d'autres points communs), de 400 W pour la B+D et la Wiltec, et de seulement 80 W pour la petite Proxxon, dont le moteur est le même que celui de la majorité des outils portatifs (perceuse, scie sauteuse, meuleuse...) de la marque.

Les deux dernières, Einhell et Ryobi, sont des modèles à batterie. Et comme d'habitude, leurs fabricants ne donnent aucune idée de la puissance de leur machine. En fait, c'est la puissance restituée, ou plutôt le couple, dont on aurait besoin, aussi bien pour les filaires que pour les machines à batterie, mais on ne les connaît pas plus pour l'une que pour l'autre. La comparaison est impossible et cela a le don de m'agacer !

Le moteur est transversal pour la B+D, la Einhell, la Ryobi et la Wiltec, et longitudinal pour les trois autres. Les deux solutions ont leur avantage et leur inconvénient. Le moteur transversal est en entraînement direct, donc moins bruyant et moins fragile, mais il tend à déséquilibrer la machine. Le moteur longitudinal requiert un renvoi d'angle, d'où une transmission plus bruyante et évidemment plus fragile puisqu'il y a des pignons, mais la machine est moins encombrante et mieux équilibrée.

Sur la Constructor et la Proxxon, l'interrupteur est un simple modèle à bascule. Sur les cinq autres, c'est une gâchette. Mais le poussoir latéral associé à la gâchette est une sécurité antidémarrage.



Deux conceptions sensiblement différentes : moteur longitudinal peu encombrant, mais imposant une transmission par renvoi d'angle ; moteur transversal, plus simple, en entraînement direct, mais déséquilibrant la machine vers la gauche.

rage sur la Wiltec et un blocage en marche sur la B+D, la Einhell, la Ryobi et la Silverline. Toutes les machines sont équipées d'un variateur. Bon point décerné à Ryobi pour la facilité d'accès au réglage de vitesse, qui tombe parfaitement sous le pouce.



La Constructor et la Proxxon sont les deux seules machines dotées d'un interrupteur à bascule, toutes les autres sont dotées d'une gâchette avec poussoir servant de sécurité antidémarrage (Wiltec seulement) ou plus généralement au verrouillage en marche.



Toutes les machines sont dotées d'un variateur, celui de la Ryobi, disposé longitudinalement et avec une course peu importante, tombe vraiment bien sous les doigts sans bouger la main.

Les câbles sont quasiment tous trop courts. Seule la B+D avoisine les trois mètres, ce qui est souvent un minimum pour travailler confortablement sans rallonge. Ce n'est pourtant pas parce que ce sont de petites machines qu'on travaille plus près de la prise ! Et c'est la Proxxon, pourtant machine de minutie plus logiquement appelée à travailler à proximité d'un plan de travail, qui a la seconde plus grande longueur ! Son câble est aussi celui de la meilleure qualité (souplesse), confirmant la réputation de sérieux de la marque.

LA TENUE EN MAIN

Tenue en main... ou tenue en mains ? Le poussoir associé à la gâchette n'est jamais de type traversant et se trouve toujours du côté gauche. Sur la B+D et la Ryobi, il est entouré d'un anneau moulé et ne peut donc pas être actionné du gras de l'index gauche : dommage pour les utilisateurs gauchers qui auront donc besoin de leurs deux mains s'ils veulent bloquer la machine en marche ! Sur les autres machines à gâchette, pas d'anneau donc pas de problème, et c'est heureux pour la Wiltec puisqu'il s'agit sur cette machine d'une sécurité antidémarrage. Les deux mains sont également nécessaires pour la mise en marche de la Constructor et de la Proxxon avec l'interrupteur à bascule, mais aussi pour la Silverline : depuis sa précédente version, la machine a évolué pour recevoir une gâchette, mais sa forme globale n'a pas changé. Or la poignée arrière qui reçoit les commandes est bien trop courte pour servir de prise à une seule main !



L'ancien modèle Silverline (en haut) est strictement identique à la Constructor. La nouvelle Silverline (en bas) ne change que par des détails cosmétiques : remplacement de l'interrupteur par une gâchette avec poussoir de blocage et ajout d'une colerette entre la poignée et le bras qui n'apporte pas grand-chose.

Mais une fois les machines en marche, deux mains seront de toute façon nécessaires pour maintenir correctement la B+D et la Wiltec en usage prolongé : le moteur déséquilibre fortement la machine vers la gauche et en le compensant du poignet, l'utilisateur va rapidement tétaniser. Le problème existe aussi, mais dans une moindre mesure avec la Ryobi. Sa collègue également à batterie de Einhell fait mieux, mais il y a une explication à cela : la Ryobi est la seule de toutes les machines à avoir la bande précisément dans l'axe de la poignée, ce qui est plutôt une qualité, tandis que Einhell rééquilibre le poids du moteur en déportant le mécanisme vers la droite. Les trois machines à moteur axial ne rencontrent évidemment pas ce souci d'équilibrage latéral, et comme ce sont en outre les plus légères, elles y gagnent amplement en maniabi-

lité, a fortiori sur la Proxxon sensiblement plus petite. Mais quoi qu'il en soit, le travail à une main n'est justifié que si l'on doit tenir l'ouvrage d'une main et la machine de l'autre, dans les autres cas, il est préférable et plus confortable de tenir la machine à deux mains, notamment s'il faut travailler avec précision.



Le moteur latéral crée un déséquilibre très significatif de la machine. Le décalage du bras vers la droite permet à Einhell de réduire très significativement ce balourd, ce que ne fait pas Ryobi, et du coup cette machine est la seule à avoir la bande dans le strict prolongement de la poignée dans le plan horizontal.

Pour une raison que j'ignore, la poignée de la Ryobi est très courbée vers le bas et l'avant, ce qui oblige à compenser par une torsion du poignet si l'on veut maintenir la bande à l'horizontale ou penchée vers l'avant. J'ai trouvé cela assez désagréable.



Dans le plan vertical, exception faite de la Ryobi, toutes les machines ont le bras dans l'axe de la poignée ou dans un axe parallèle. La poignée inclinée de la Ryobi n'est pas très agréable, car elle oblige à compenser l'inclinaison en cassant le poignet si l'on veut garder le bras horizontal (sauf bien sûr en travaillant au ras du sol).

LES BRAS



Le bras principal (droit de 13 mm) de la B+D est le seul doté d'un patin en matière synthétique.



Les bras de la Constructor et de la Silverline, strictement identiques, sont dotés d'un double patin métallique, l'un au-dessous et l'autre au-dessus. Gros défaut de ces bras : aucun réglage latéral n'est prévu pour centrer la bande.



Le bras de la Einhell est très similaire à celui de la B+D (et de la Wiltec), mais avec un patin métallique.



Le bras de la Proxxon est bien spécifique, en métal massif et non moulé, avec un petit galet bombé en extrémité et un gros galet d'entraînement, d'où une forme de bande en queue de billard très prononcée.



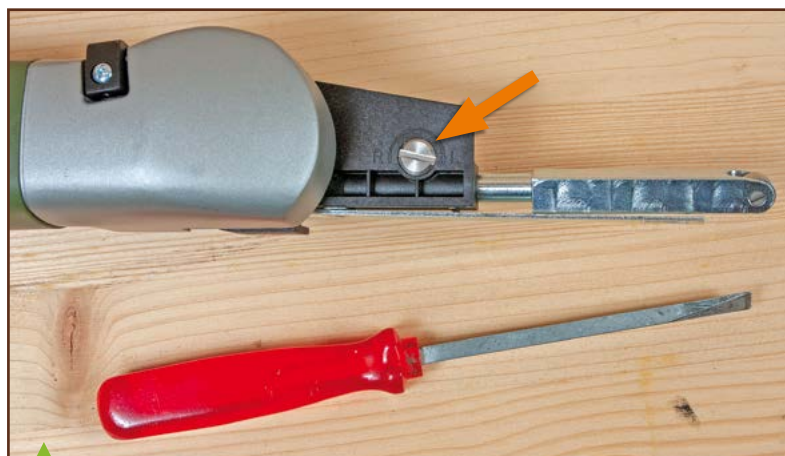
Le bras de la Ryobi est au contraire le seul doté d'un galet de même diamètre que le galet.



Le bras de la Wiltec possède un patin beaucoup plus long que celui de sa concurrente directe B+D et peut donc être utilisé en appui sur une surface plus importante. Dommage que sa molette soit moins pratique (on pourrait au besoin la changer facilement : c'est un filetage M4 de 20 mm de longueur).

La conception du bras tenseur est similaire sur tous les modèles : il est fabriqué en métal moulé et solidarisé au bloc moteur par l'intermédiaire d'un support également en métal moulé. Trois des limes ont un bras interchangeable : B+D, Einhell, Wiltec. Sur celles-là, mais aussi sur la Ryobi, le bras peut pivoter légèrement vers la droite ou la gauche pour centrer au mieux la bande. L'opération s'effectue à l'aide de la vis moletée qui tient le bras en place, le maintien en position étant assuré par un ressort mis en compression. Ce réglage latéral n'existe pas sur la Constructor et la Silverline : c'est problématique, nous le verrons plus loin.

Seule la Proxxon est différente. Son bras est une tige carrée de métal massif. L'arrière de cette tige, cylindrique, s'emmanche dans le corps d'outil et peut y pivoter au moyen d'une vis plate pour parfaire le centrage de bande assuré par le galet qui est bombé et donc autocentreur.



Le bras de la Proxxon diffère aussi beaucoup des autres par son système de centrage de bande : au lieu de tourner vers la droite ou la gauche, il pivote sur lui-même au moyen d'une vis (ce qui requiert l'utilisation d'un tournevis plat, mais qui n'a pas cela chez lui ?).

Les bras additionnels pour bande de 6 mm (B+D, Wiltec) et 9 mm (Einhell) ne sont, hormis leur étroitesse, pas différents des bras pour bande de 13 mm. B+D et Wiltec proposent en outre un troisième bras, pour bande de 13 mm comme le bras principal, mais présentant la particularité d'être coudé, avec un second galet. Les autres machines n'ont qu'un bras, non démontable hors opération de maintenance.



Les bras additionnels (de gauche à droite) : Einhell droit 9 mm, B+D coudé 13 mm, B+D droit 6 mm, Wiltec coudé 13 mm, Wiltec droit 6 mm. À noter : visible sur le bras coudé B+D sous la vis cruciforme noire, le crochet en tôle spécifique à ce bras.

Pour passer d'un bras à l'autre sur les trois machines concernées, il suffit en théorie, après dépose de la bande, de dévisser entièrement la vis moletée, sortir le bras, repositionner le nouveau bras et revisser. En pratique, ce n'est pas si simple. D'une part, pour dévisser/revisser, il faut maintenir le bras en place contre son support tout en restant bien dans l'axe pour ne pas forcer les filetages (on n'a donc qu'une main libre). D'autre part, il faut veiller à garder en place le ressort, ce qui n'est pas toujours évident, tout en positionnant l'encoche qui sert de pivot bien en face de l'ergot qui lui correspond sur son support. Et ça se complique encore un petit peu avec le bras à deux galets de la B+D, qui comporte une sorte de crochet en tôle qu'il faut engager par l'avant. Pas besoin de trois mains certes, on y arrive, mais ce n'est pas instantané.



Sur les trois machines dont le bras se démonte, il est important de maintenir le bras plaqué contre son support pendant que l'on dévisse la molette, sinon le ressort fait partir la vis en travers et on risque d'abîmer le filetage. C'est juste un coup de main à prendre, mais les notices ne l'indiquent pas.

Les galets en extrémité de bras sont revêtus de caoutchouc sur la B+D, la Einhell et la Ryobi, et métalliques sur les autres. Sur la Constructor et la Silverline, c'est même un roulement à billes utilisé tel quel. Ce galet d'extrémité est généralement d'un diamètre de 16 à 17 mm, d'où la possibilité de passage dans une ouverture d'environ 20 mm (cela variera selon l'abrasif utilisé,

notamment selon son grain). Exception toutefois pour la Ryobi, dont le galet mesure 22 mm, qui ne pourra ainsi pas passer dans des interstices de moins de 24 à 25 mm (toujours selon l'abrasif employé). Cette Ryobi est donc la seule machine dont le galet est de même diamètre que le galet d'entraînement ; les deux brins de la bande sont donc parfaitement parallèles. Sur les autres machines, le galet d'entraînement est légèrement plus gros. La Proxxon fait exception : le galet du bras est très petit (11 mm), mais le galet d'entraînement est de loin le plus gros de tous (32,5 mm) et la forme de la bande autour du bras est donc franchement en queue de billard.

Le patin d'appui est généralement en métal. Seule exception, B+D opte pour un patin en matière synthétique, qui effectivement glisse mieux que l'acier chromé des autres machines, il suffit de passer le doigt dessus pour le percevoir. Conséquence de ce choix, le patin B+D est plus souple que les autres. Cela pourrait poser souci si l'on veut obtenir des surfaces bien planes, mais est-ce la vocation de cet outil ? Même si ces machines sont plus couramment appelées « limes électriques » que « ponceuses à bande étroite », il ne faut pas en attendre la précision de la lime d'un ajusteur ! Et le patin de Constructor et de Silverline n'est d'ailleurs pas plat non plus.

La longueur utile du bras (longueur dégagée utilisable par dessous) varie de 103 à 130 mm, se situant entre 110 et 115 mm pour la majorité des modèles, Proxxon incluse. La plus petite longueur disponible est celle de la Wiltec et n'est due qu'à un problème absurde : la molette du bras est de trop gros diamètre et dépasse sous la bande lorsqu'elle est placée verticalement. Lorsqu'elle est à l'horizontale, si le centrage de bande le permet, la longueur disponible est de 125 mm comme la B+D. Cette molette Wiltec n'est en outre pas très confortable à utiliser et pour changer de bras, il vaut mieux retendre le mécanisme, puis évidemment le redétendre pour placer la bande, ce qui engendre des manipulations supplémentaires. À contrario, la meilleure valeur, pour la Einhell, est plus théorique que pratique : le ressort de tension étant un peu faiblard, la bande n'est pas assez tendue pour qu'on puisse appuyer à l'arrière du patin sans la repousser au contact du bras et de son support. Pour la Constructor et la Silverline, la dépose du capteur d'aspiration fait gagner environ 10 mm de longueur utile.



Lorsque la molette de réglage de la Wiltec est placée perpendiculairement au bras, elle dépasse au-dessus et en dessous, mieux vaudra tomber sur un réglage de bande où elle s'approche de l'horizontale si l'on doit utiliser toute la longueur du bras. Autre reproche : lorsque le bras est rétracté, la molette se trouve juste contre le carter de la machine, ce qui la rend désagréable à manipuler.



Déposer le connecteur d'aspiration de la Constructor ou de la Silverline (identiques, je le rappelle) permet de gagner environ un centimètre de longueur utile de bras.

La longueur utile du patin est généralement de 50 mm, un poil moins pour B+D (45 mm), nettement plus pour la Wiltec (de 77 à 80 mm selon la position de la molette, voir remarque précédente). Et chose étonnante, c'est la petite Proxxon, de conception totalement différente, qui détient le record avec un patin de 100 mm. Ces deux dernières machines sont les seules à exploiter toute la longueur utile de la bande.



La Proxxon et la Wiltec sont les seules machines dont le patin permet un appui sur toute la longueur utile de la bande, depuis le galet jusqu'à l'avant du bloc moteur (sous réserve de la position de la molette pour la seconde).

Particularité de la Constructor et de la Silverline, le bras de ces deux machines est doté d'un second patin placé sur le dessus, symétrique du premier. Je ne sais trop dans quelle situation c'est vraiment utile, d'autant que cela tend à repousser la machine vers l'utilisateur, mais pourquoi pas : l'utilisation par le dessus n'est pas dangereuse comme elle le serait avec une tronçonneuse !

La tension de bande est dans tous les cas assurée par un ressort qui repousse le bras vers l'avant. Comme déjà mentionné, j'ai trouvé celui de la Einhell un peu faible, ce qui rend difficile l'utilisation de la machine sur la partie de la bande située entre le patin et le bloc moteur : avec la souplesse de bande qui en résulte, on arrive tout de suite au contact du support du bras. L'installation et la mise en tension de la bande s'effectuent sur la B+D, la Einhell, la Ryobi et la Wiltec à l'aide d'un levier qui, en s'ouvrant, rétracte le bras dans la machine. Il suffit ensuite de positionner la bande puis de la tendre en repoussant le levier. Sur la Constructor et la Silverline, il faut repousser manuellement le bras dans la machine, où il se verrouille de lui-même (le « clic » est très net).

Mais ce qui est étrange c'est que le poussoir permettant de le libérer pour retendre la bande se trouve à l'intérieur du capteur d'aspiration ! Si un aspirateur est branché, il faut le débrancher pour changer de bande, voilà qui est pour le moins incongru ! Quant à la Proxxon, rustique de ce point de vue, il faut maintenir manuellement le bras à l'intérieur en appuyant sur le ressort de tension : ça fonctionne, mais ce n'est pas très confortable.



Le ressort de mise en tension du bras de la Einhell n'est pas très puissant : une légère pression du doigt suffit à pousser la bande contre le bras et son support. On pourra dans certains contextes en tirer profit pour poncer des surfaces légèrement convexes, mais il faudra avoir la main très légère pour ne pas risquer de marquer le métal du support !



Sur la B+D, la Einhell, la Ryobi et la Wiltec, un levier situé sur l'avant du bloc moteur permet de rétracter temporairement le bras à l'intérieur de la machine pour faciliter le remplacement de la bande.



Avec la Constructor et la Silverline, rétracter le bras dans la machine se fait tout simplement en appuyant dessus, il s'y verrouille automatiquement. Pour le libérer, il suffit d'appuyer sur un bouton, mais ce dernier est étrangement placé : à l'intérieur du connecteur d'aspiration lorsque celui-ci est en place.

RANGEMENT

La B+D et la Wiltec sont livrées sans aucun bras installé, les trois ont leur logement propre moulé dans la mallette de rangement. Et sur la Wiltec même le ressort de tension du bras est livré démonté, avec la molette. Ce n'est pas un problème en soi. Ce qui l'est plus, c'est que ces deux machines ne peuvent pas rentrer dans leur coffret sans que le bras soit démonté : ce n'est pas pratique ! Dans l'absolu, c'est toujours mieux que pour la Constructor, la Ryobi et la Silverline, pour lesquelles la question ne se pose pas vu qu'elles sont livrées en carton ! Mais c'est moins bien que la Einhell – pourtant la plus longue – qui rentre directement dans sa sacoche. Ou que la Proxxon, qui certes ne rentre dans son coffret qu'en rabattant le bras, mais cela prend deux secondes (et elle est la seule dotée d'un anneau permettant de simplement la suspendre à un crochet, comme toutes les petites machines Proxxon dotées de ce moteur).

L'ORIENTATION DU BRAS

Un bras orientable vers le haut ou vers le bas améliore à la fois le confort et les possibilités de travail dans des conditions un peu acrobatiques. La Einhell est la machine qui offre la meilleure amplitude d'orientation de la bande, depuis l'horizontale dans le prolongement de la poignée, jusqu'à environ 90° vers le bas. La Proxxon n'offre pas la même amplitude, de l'horizontale à environ 60° vers le bas, mais on peut considérer que c'est compensé par la maniabilité de cette petite machine. Pour la première, le réglage se verrouille en continu selon l'angle exact souhaité grâce à un levier. Pour la seconde, il y a cinq positions prédéterminées : on sent nettement les crans en appuyant sur le poussoir de verrouillage/déverrouillage.



Le bras de la Einhell peut pivoter jusqu'à presque 90° vers le bas, ce qui peut être utile dans des situations de travail un peu « acrobatiques ». La Proxxon fait presque aussi bien. La principale différence entre les deux est que l'orientation est complètement libre avec la Einhell, tandis que la Proxxon se contente de cinq positions prédéterminées.

L'amplitude est encore un peu plus réduite pour la Constructor et la Silverline, mais elle est symétrique au-dessus et en dessous de l'axe de la poignée. C'est ici une molette à vis qui bride la rotation autour de l'axe de la bande. La B+D, la Ryobi et la Wiltec n'offrent pas la possibilité de changement d'inclinaison du bras et c'est fort regrettable, tout particulièrement pour la Ryobi du fait de l'orientation de sa poignée (voir un peu plus haut).



Le débattement possible avec la Constructor et la Silverline est à peine plus faible que sur la Proxxon, la différence est que le mouvement ne se fait pas uniquement vers le bas, mais de part et d'autre de l'axe horizontal.

DIMENSIONS DES BANDES

Hormis la petite Proxxon (à bande de 10 x 330 mm), toutes les autres sont adaptées aux bandes standard de longueur 457 mm. Officiellement, selon la notice, pour B+D et Wiltec, ce serait plutôt 455 mm – c'était même 454 mm pour les plus anciennes Black&Decker – mais l'écart n'est pas significatif et une bande de 457 mm convient parfaitement. La largeur la plus commune est de 13 mm, mais Einhell fournit un second bras pour bandes de 9 mm, et B+D et Wiltec de même, mais pour une bande de 6 mm. ■

L'ASPIRATION

Wiltex est seul à proposer un simple sac « chaussette » de récupération des poussières et un connecteur pour aspirateur. B+D propose une cassette de récupération des poussières avec filtre en intissé, meilleure que le sac basique de sa concurrente, mais il n'est pas possible de brancher un aspirateur et lorsque la cassette ne peut pas être utilisée (notamment avec du métal) il faut se contenter d'un déflecteur. Einhell, Proxxon, Constructor et Silverline n'offrent à contrario que le connecteur pour aspirateur, amovible dans tous les cas, bien que ce soit plus évident pour les deux premières. Bon point pour Proxxon, le connecteur est en deux parties, l'une en plastique et l'autre en caoutchouc plus souple, offrant ainsi plus de flexibilité dans le choix du diamètre de raccordement.

Enfin, Ryobi ne prévoit tout simplement aucun système de captation des poussières, ce qui est tout de même gênant même si l'on sait que cela ne capte jamais 100 % des poussières et si le volume de déchets émis par ces petites machines est limité.



La Wiltex et la B+D sont les seules à proposer un dispositif intégré de récupération des poussières, simple sac pour l'une et vraie cassette filtrante pour l'autre... mais vu la quantité de poussières qui échappent à la récupération, je ne suis pas sûr que la qualité de filtration apportée par le filtre Hepa soit utile. La Wiltex permet de remplacer le sac par un connecteur d'aspirateur, mais B+D ne propose qu'un déflecteur.

À L'ŒUVRE !

Comme souvent, le passage de la découverte statique à l'utilisation pratique apporte ses surprises. J'avais commandé un lot de bandes pour comparer toutes les machines avec des abrasifs de même provenance et de même grain. Raté ! Pas possible de tester la Constructor et la Silverline avec ces abrasifs : en l'absence de réglage du bras, ils ne tiennent pas en place. J'ai du coup essayé ces limes avec des bandes venant des autres machines : aucune conclusion ne peut en être tirée, ça tient ou ça ne tient pas, c'est selon. Je n'ai pas poussé trop loin ces tests, car en se délogant la bande vient abîmer le petit carter de protection et de maintien du bras. L'absence de réglage du bras sur ces deux machines est donc un réel problème. On pourra bien sûr se rassurer en utilisant des abrasifs Silverline, assez faciles à trouver, mais ces bandes ont un raccord très épais qui fait un désagréable « cloc » à chaque tour.



La Einhell dispose d'un connecteur d'aspiration qui se connecte sous la machine, et dont le bon maintien en place est assuré par un joint torique. Le connecteur de la Proxxon présente la particularité d'être en deux parties, l'une en plastique l'autre en caoutchouc, ce qui ouvre largement le choix du diamètre du flexible d'aspirateur. Autre particularité : il est le seul à partir vers la gauche (les deux machines sont ici vues de dessous).



L'absence de réglage d'orientation du bras sur la Constructor et la Silverline est problématique : toutes les bandes ne conviendront pas. On voit ici le résultat avec une bande déviant un peu vers le côté : l'abrasif est venu mordre le petit carter latéral du bras.

Toutes les limes sont relativement bruyantes – rien à voir toutefois avec une ponceuse à bande classique – à fortiori la Constructor et la Silverline dont le bruit très aigu peut s'expliquer par le fait que leur moteur longitudinal, avec la présence d'un mécanisme de transmission, leur impose manifestement une vitesse de rotation plus élevée. La Proxxon, de même disposition mais avec un moteur plus petit, est moins bruyante, mais fait un bruit de transmission plus marqué. La Einhell, qui permet de descendre à un régime très lent, est alors plutôt discrète, ce qui la rend vraiment agréable à utiliser. À vitesse élevée, la Ryobi fait un sifflement assez strident.

L'aspiration à gauche de la Proxxon surprend, mais c'est peut-être tout simplement par contraste avec les autres, et l'utilisateur habituel qui ne passera pas d'une machine à l'autre comme moi dans ce test ne s'en rendra sans doute pas compte. Et il faut bien reconnaître que l'encombrement d'un tuyau d'aspirateur est une réelle gêne pour un outil dont on attend de la maniabilité : à droite ou à gauche, il déséquilibre l'outil ; en dessous, il restreint le basculement vers l'arrière. En ce sens, la cassette de la B+D pourrait être un plus (la « chaussette » de la Wiltec n'est qu'un pis-aller), mais comme toujours, ce type de récupération de poussière, sans la puissance d'un aspirateur, n'est pas très performant... C'est d'autant plus dommage que cette machine est la seule dont la sortie se fait vers l'arrière, là où elle est la moins gênante. Dommage : cela n'aurait pourtant pas coûté bien cher de mouler un bout de plastique permettant d'y connecter un aspirateur. Bref, il vaudra mieux privilégier une filtration d'air d'atelier, un masque ou un casque filtrant... et faire le ménage après avoir travaillé.

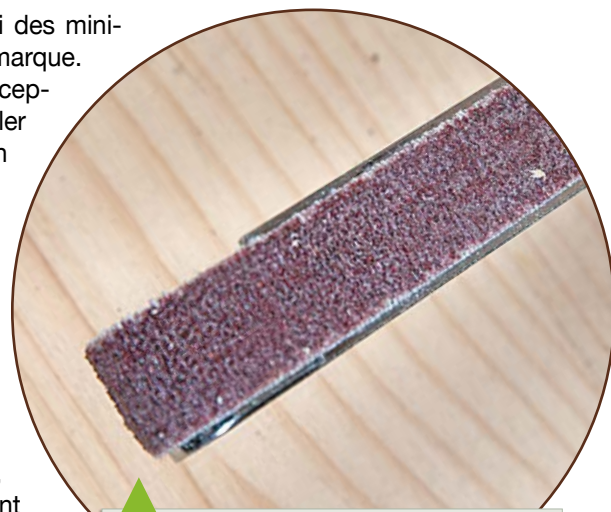


Sur de si petites machines, le volume et le poids d'un flexible d'aspirateur sont vraiment contraignants. Sur le côté (Constructor, Proxxon, Silverline), ça déséquilibre la machine. En dessous, comme sur la Einhell (photo) ou la Wiltec, il peut empêcher de basculer la machine vers l'arrière, comme on le voit ici : il bute contre la presse d'établi. Évidemment, c'est toujours mieux que quand rien n'est prévu et c'est même vraiment dommage pour la B+D, la seule dont l'évacuation part vers l'arrière.

Une fois toutes ces réserves émises, toutes les machines « font le job ». À condition toutefois de ne pas être trop pressé avec la Proxxon : en termes de puissance, elle est à ses concurrentes ce qu'est une mini-perceuse à une perceuse sans fil, ce qui est somme toute logique puisque son moteur est précisément

le même que celui des mini-perceuses de la marque. Ceci étant, en acceptant de travailler tranquillement, son faible poids et sa maniabilité la rendent plutôt agréable.

Si l'on veut usiner une encoche à la stricte largeur de la bande, c'est parfois un peu limite, certains bras étant un peu épais, mais ça passe toujours ; sauf avec la Proxxon dont le patin s'avère un peu plus large que la bande, ce qui est en outre gênant dans les courbes concaves serrées : il sera certes facile de meuler ou limer ce patin, aisément démontable, pour le rendre un peu plus étroit, mais il est dommage que ce ne soit pas le cas de série.



Le patin plus large que la bande sur la Proxxon est handicapant dans les courbes convexes. Soit on use prématurément l'abrasif sur les côtés, soit on ne peut carrément pas profiter de l'étroitesse du bras.

Le patin à deux galets (B+D, Wiltec), que je n'avais jamais eu l'occasion d'utiliser, s'avère très intéressant pour creuser des formes intérieures en assiette. Vu le côté un peu rébarbatif des changements de bras, on aurait presque envie de deux machines montées avec des bras différents pour passer facilement de l'une à l'autre au cours d'un même travail. Avec ce type de bras sur la Wiltec, la bande n'est pas tout à fait assez tendue : elle a tendance à patiner si l'on appuie un peu fort. Mais à contrario, sur la B+D, le changement de bande est un peu limite, car même avec le bras rétracté, la bande passe tout juste. C'est, j'imagine, une même problématique résolue différemment dans les deux cas.



J'ai trouvé le bras coudé de B+D et Wiltec très intéressant pour les usinages en creux, c'est bien plus pratique que le travail sur le galet de l'extrémité avant d'un bras droit. Peut-être y a-t-il d'autres utilisations ? Je ne sais pas encore : je découvrirais ici ce type de bras.

LES ADAPTATIONS

Tant qu'à tester des limes électriques, j'ai aussi voulu tester des adaptations sur meuleuse d'angle telles qu'on peut en trouver quelques-unes sur Web. J'en avais à priori retenu deux, l'une à moins de 12 €, la seconde à 36 €.

Pour la première, c'est clair : argent fichu en l'air. Le diamètre de l'ouverture permettant le montage sur la disqueuse n'est pas usiné précisément, c'est trop petit, même en essayant de passer en force, on ne peut pas l'emboîter sur la meuleuse. Le galet en bout de bras est constitué de deux roulements à billes placés côte à côte, et montés sur un axe de diamètre inférieur au diamètre interne des roulements, d'où un jeu considérable. Et pour couronner le tout, les abrasifs ne sont pas standard, de largeur 20 mm (260 de longueur). À fuir !

Pour la seconde, c'est mieux, le dispositif est plus complet, avec même un capteur d'aspiration et trois bras différents, bras par ailleurs réglables latéralement. Les bandes livrées, au standard de 457 mm, font un bon 15 mm de large, mais on peut utiliser des bandes normales de 13 mm. La vitesse de défilement, compte tenu du diamètre du galet d'entraînement M14 livré, de 21 mm, est de 252 m/min sur ma disqueuse à 12 000 tr/min, ce qui est quand même faible si l'on compare aux machines présentées ci-dessus. Autre point un peu casse-pied : pour changer la bande, il faut ouvrir le carter avec une clef Allen, ce qui n'est pas très pratique. Ceci étant, on peut très bien le laisser ouvert. L'installation sur la machine est un peu fastidieuse, mais sans plus, cela reste acceptable. Bref : ça fonctionne. Mais avec un prix dépassant la moitié du premier prix des machines testées, je ne suis pas sûr que le coût se justifie, d'autant qu'on perd pas mal de maniabilité vu qu'en bout d'une meuleuse d'angle, c'est quand même nettement plus gros et lourd qu'une vraie lime électrique. ■



EN CONCLUSION

J'ai beau, à titre personnel, préférer les outils filaires aux outils à batterie, je dois reconnaître que la Einhell a été un peu ma chou-choute dans ce test. Agréable à manier, avec une très large plage de vitesses qui lui permet de passer du grand rendement bruyant à un travail finalement assez paisible – je pèse mes mots – à vitesse lente qui en ferait quasiment un outil de sculpture, il ne lui manque que le bras très étroit et le bras coudé de la B+D et de la Wiltec.

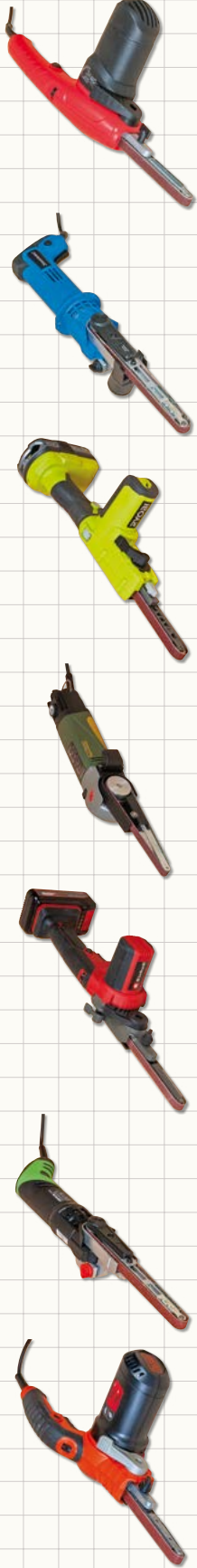
Black+Decker, qui propose depuis des années des machines de ce type (c'était même longtemps les seules sur le marché grand public), ne pouvait évidemment pas rater la sienne, mais elle est quand même un peu balourde comparée à la précédente.

La Wiltec, sans être un clone de la B+D, semble en tous points inspirée par celle-ci, mais comme elle est vendue un peu plus

cher, je ne vois pas ce qui peut inciter à préférer la copie à l'original, à moins de la trouver sensiblement moins chère sous une autre marque.

La Ryobi n'est hélas pas très convaincante, et devrait surtout attirer les adeptes de la marque déjà équipés en batteries. Quant à la Constructor et à la Silverline, leur absence de réglage de bras est à mon sens assez rédhibitoire.

Reste le cas de Proxxon, à part : bien que le bras de cette machine soit à peu près aussi long que celui des autres appareils, sa capacité reste faible et sa puissance la réserve vraiment à de petits travaux tels que le modélisme ou de petits travaux de sculpture ; sa maniabilité, due à sa petite taille, est alors un grand avantage. À toutes fins utiles, il faut noter à propos de cette petite Proxxon qu'il en existe aussi une version à batterie par ailleurs en tous points identique. ■



	BLACK+DECKER	CONSTRUCTOR	EINHELL	PROXXON	RYOBI	SILVERLINE	WILTEC
Modèle	KA902E	CTL260BC	TE-BF 18Li	BS/E	R18PF	260 W power belt file	61117
Prix public approximatif constaté	70 à 80 €	70 €	100 à 105 €* 3 ans	120 à 140 € 2 ans	110 à 120 €* 3 ans	70 €	95 €
Durée maximale de garantie	2 ans	5 ans	3 ans	2 ans	3 ans	3 ans	?
Alimentation	220 V	220 V	Batterie	220 V	Batterie	220 V	220 V
Puissance	400 W	260 W	?	80 W	?	260 W	400 W
Poids constaté (avec fil ou sans batterie)	1,35 kg	1,05 kg	1,15 kg	0,85 kg	1,05 kg	1,1 kg	1,4 kg
Longueur du câble	2,9 m	2,2 m	/	2,4 m	/	2,1 m	2 m
Diamètres int./ext. du connecteur d'aspiration	/	32/36 mm	35/40 mm	35/38 et 38/42 mm**	/	32/36 mm	35/38 et 42,5***
(Plage de) vitesse de défilement à vide (données constructeur)	900 – 1 600 m/min	330 – 550 m/min	250 – 1 700 m/min	225 – 450 m/min	260 – 630 m/min	330 – 550 m/min	1 070 – 1 650 m/min
Dimension(s) de la bande	"13 x 457 mm 6 x 457 mm"	13 x 457 mm	"13 x 457 mm 9 x 457 mm"	10 x 330 mm	13 x 457 mm	13 x 457 mm	"13 x 457 mm 6 x 457 mm"
Diamètre du galet d'extrémité	16,3 mm	17 mm	16,3 mm	10,7 mm	22 mm	17 mm	16,3 mm
Longueur utile du bras x hauteur au plus de la machine	125 mm x 21,5 mm	115 mm* x 21,5 mm	130 mm x 21,5 mm	110 mm x 25 mm****	112 x 25 mm	115 mm* x 21,5 mm	103 x 20 mm
Longueur utile du patin	45 mm	50 mm	50 mm	100 mm	50 mm	50 mm	77 à 80 mm*****
Accessoires fournis	Coffret de rangement, 3 bras, cassette à poussières, déflecteur à poussières, 6 bandes	2 bandes	Sacoche de rangement, 12 bandes	Coffret de rangement, connecteur d'aspiration, 3 bandes	4 bandes	11 bandes, prise UK	Coffret de rangement, 3 bras, sac à poussières, connecteur d'aspiration, 9 bandes
	Deux largeurs de bande et deux types de bras possibles	Maniable et peu encombrante	La plus grande plage de vitesses ; bras orientable ; peu bruyante à vitesse minimale ; deux largeurs de bande possibles	Très maniable ; bras orientable	Variateur de vitesse très bien positionné.	Maniable et peu encombrante	Deux largeurs de bande et deux types de bras possibles
	Mauvais équilibrage droite/gauche ; démontage du bras nécessaire pour la ranger	Absence de réglage du bras ; câble trop court	Ressort de tension de bande trop faible	Puissance limitée ; patin trop large pour la bande	Bras épais ; équilibre droite/gauche médiocre ; poignée inclinée peu confortable	Absence de réglage du bras ; câble trop court ; interrupteur à gachette peu adapté à la forme de la poignée	Mauvais équilibrage droite/gauche ; démontage du bras nécessaire pour la ranger ; câble trop court

* sans batterie ni chargeur
** plastique et caoutchouc
*** 42,4 extérieur directement sur la machine
**** 125 mm en l'absence du capteur d'aspiration
***** à 75 mm du nez du bras
***** selon position de la molette

BOIS+ est sur tablette et smartphone !



Consultez
vos numéros
sur l'application
mobile BLB-bois

Articles complémentaires gratuits
de BOIS+ accessibles en un seul clic

Accès simple et rapide aux numéros

Extraits gratuits

Téléchargez
gratuitement
l'application
BLB-bois

Découvrez notre formule
100% numérique en
scannant ce QR-Code



DISPONIBLE SUR
Google play

Télécharger dans
l'App Store

Consultation libre dans le cadre de l'abonnement à BOIS+ formule B application.
Possibilité d'achat au numéro hors abonnement formule B application (4,49 €).
Pour toutes questions : contact@blb-bois.com

sauter shop

FRAISAGE, SCIAGE, PERÇAGE
ET BIEN D'AUTRES CHOSES ENCORE



Explorez la plus grande sélection d'outils, gabarits et accessoires pour les bricoleurs passionnés ! Plus de 10 000 produits pour fraiser, scier, percer et plus encore. Profitez de conseils d'experts, d'un service amical et d'une livraison rapide.

www.sautershop.fr



Découvrez
nos offres de
l'Avent !

UN RAPPORT QUALITÉ – PRIX EXCEPTIONNEL !

La machine est composée
de matériaux de qualité, à
un tarif très compétitif. La
combinée CF 531 vous offre
une performance et une
précision exceptionnelle, le
tout dans un espace minimal.

Video DM lit en bois



RABOTAGE,
SCIAGE ET
TOUPILLAGE
SUR SEULEMENT
1,5 M²



FELDER GROUP FRANCE

92 Boucle de la ramée | F-38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER | Info immédiate: Tél.: 04 72 14 94 74 | www.felder-group.fr