

Ponceuse vibrante AEG brushless « Subcompact » 18V « BFS18SBL-14-0 »

Parmi les derniers matériels arrivés dans la gamme « Subcompact » d'AEG figure la ponceuse vibrante quart de feuille à batterie et moteur brushless que j'avais évoquée dans l'avant-dernier numéro de *BOIS+*. Ayant déjà testé la ponceuse orbitale construite sur la même base, je n'ai pas jugé utile d'en demander un spécimen, puisque mon impression aurait été globalement la même. J'avais mentionné un sentiment positif – que je peux confirmer depuis, ayant utilisé la machine de manière plus approfondie pour mon usage personnel – mais un prix hors de la portée de nombreuses bourses. Cette seconde ponceuse est annoncée à un prix public de seulement 10 € de moins que sa jumelle excentrique, donc ici encore un prix élevé. Le dia-



mètre d'oscillation est de 1,5 mm, ce qui la destine à du travail fin. La vitesse d'oscillation est réglable de 7000 à 12000 oscillations par minutes, et le cadran de la balance affiche 1,7 kg sans batterie. ■

• Ponceuse AEG « BFS18SBL-14-0 » : prix public indicatif 220 € TTC (sans batterie ni chargeur).



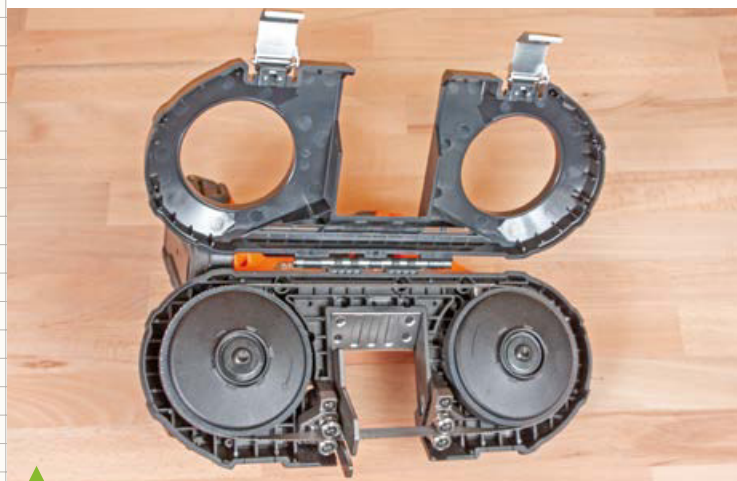
Scie à ruban AEG brushless « Subcompact » 18V « BNS18SBL-0 »

J'ai été intrigué de voir apparaître dans la gamme « Subcompact » d'AEG une scie à ruban portable. Pas tant en soi pour le type d'appareil, qui existait déjà dans d'autres marques, que parce qu'il est habituellement destiné à d'autres matières que celle que nous aimons à *BOIS+*. Or cette scie se revendique multi-

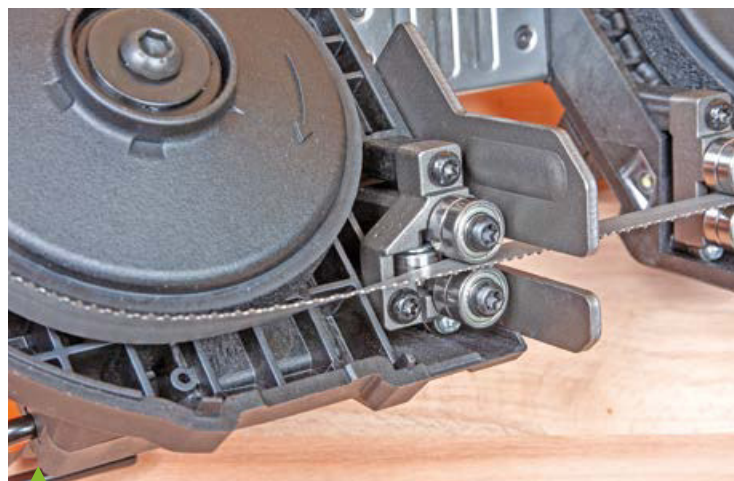
matériaux, dont le bois. Bigre, voilà qui méritait d'être testé !

Le moteur est de type brushless. Sa puissance n'est pas mentionnée, comme toujours avec les outils à batterie. La vitesse de rotation va de 0 à 580 tr/min (ce qui est inexact pour le 0, même si la rotation à vitesse minimale est relativement lente) ; cela nous donne donc compte-tenu du diamètre des volants (11 cm) une vitesse maximale de défilement de 200 m/min, à priori faible pour du bois.

Une seule lame est fournie, lame universelle donc, pas optimisée pour le bois même si c'est une denture crochet. Sa longueur est de 777 mm, sa largeur 12 mm, son épaisseur de 4/10° et la voie inférieure à 1 mm. Notez qu'il n'est pas sûr qu'une « vraie » lame à bois standard supporte d'être uti-



Le boîtier de la machine s'ouvre simplement avec deux clapets de type genouillère, et tout est aisément accessible. Le carter (le couvercle) comporte deux ouvertures rondes devant les volants : c'est un peu surprenant, mais c'est le seul moyen d'évacuation des sciures.



Les galets de guidage, symétriques de part et d'autre du boîtier, comportent pas moins de cinq roulements : un derrière la lame et deux de part et d'autre. Il faut bien cela pour maintenir la lame dans son plan de coupe, qui n'est pas celui des volants, d'où une importante torsion.

lisée sur des volants d'un aussi faible rayon. D'autant qu'elle doit vraiment avoir une bonne souplesse : le guidage (par roulements) la déforme pour l'aligner dans le plan de la poignée, ce qui est indispensable pour une telle machine, mais impose à la lame une contrainte de torsion supplémentaire. La lame n'est pas installée à la livraison. Il faut donc commencer par ouvrir le carter pour la mettre en place. L'opération est aisée : le carter – les deux portes de volants sont solidaires – est fermé par deux clapets de type genouillère, faciles à relâcher.



De part et d'autre du levier de tension de lame, deux vis permettent d'ajuster le réglage du volant, mais je n'en ai pas eu besoin, la machine était correctement réglée au sortir du carton. La clef Allen de service, fournie, se loge sur le carter de la scie.

Après ouverture du levier de détente du volant mené, la lame doit d'abord être engagée entre les roulements de guidage puis rabattue sur les deux volants, ce qui demande un tout petit peu de force puisqu'elle est ainsi tordue. J'ai noté qu'aucun interrupteur de sécurité n'empêche le démarrage du moteur lorsque le carter est ouvert : sur une scie à ruban stationnaire, ce serait totalement hors normes de sécurité.

La hauteur maximale de coupe, donnée pour 64 mm, est en réalité de 68 mm. Et la profondeur de coupe (ce que l'on appellerait la largeur du col de cygne sur une scie à ru-

L'axe de coupe n'est pas aligné sur le col de cygne (il faudrait pour cela que la torsion de lame atteigne 90°) ; il existe donc une petite marge de travail de 25 mm pour laquelle la profondeur n'est pas limitée. Cela peut être très pratique pour des ajustements de mises à longueur.

ban stationnaire, mais ici la lame est dans l'autre sens) est de 75 mm. Toutefois, pour couper en extrémité de pièce sur une largeur inférieure à 25 mm, la profondeur de coupe est de fait illimitée.



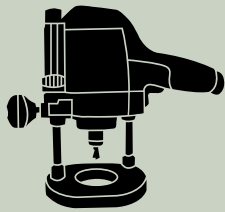
Avec la relativement faible vitesse de coupe et le niveau de bruit modéré de cette machine, le travail s'effectue paisiblement : la machine n'a ni le vacarme d'une scie circulaire, ni les vibrations d'une scie sauteuse. Le seul vrai inconvénient est la capacité de coupe en épaisseur et en profondeur.

Concrètement, mes à priori sont tombés quand j'ai mis la machine dans le bois. La coupe est propre : dans du bois dur, il ne faut pas être trop pressé, mais ça passe, et sans brûler le bois. Je me suis même amusé à tailler dans une chute de tasseau un pseudo trait de Jupiter (vraiment pseudo !) pour tester des coupes un peu plus complexes, et je suis à peu près parvenu à suivre mon trait de coupe (« pour de vrai », il faudrait quand même retravailler au ciseau, cette scie n'est tout de même pas l'outil de rêve pour exécuter mécaniquement des assemblages japonais !). Et accessoirement, cet engin n'est pas très bruyant, ce qui est tout de même agréable. La tenue est prévue à une seule main mais pour du travail précis, il vaut mieux les deux. Passons sur l'éclairage à LED : il n'est utile que pour de très petites sections, sinon l'ouvrage le masque. On peut tenir l'appareil un peu dans tous les sens, avec pour seule réserve que, le carter étant ajouré au centre des volants, on ne peut pas prendre la machine par là. Mais vu la faible vitesse de rotation, même si l'on touche les volants, ce n'est pas dangereux. Et ces ouvertures sont peut-être la seule façon d'éliminer la sciure au fur à mesure vu qu'il n'y a pas d'aspiration. Le poids de 3 kg (sans batterie), plus proche de celui d'une petite scie circulaire que de celui d'une scie sauteuse, n'est pas une gêne.

Bref, cela ne ferait sans doute pas sens d'acquérir cette scie exclusivement pour travailler le bois, mais sur un chantier où divers matériaux doivent être recoupés (cornières, tuyaux de cuivre, évacuation PVC...), cela peut tout à fait se concevoir. La présence d'un crochet de suspension sur le côté de la machine est d'ailleurs bien une confirmation de cette vocation de chantier. ■

• **Scie à ruban AEG « BNS18SBL-0 » :**
prix public indicatif : 320 € TTC (sans batterie ni chargeur). Les lames de rechange sont vendues par pack de trois au prix de 70 € TTC.

Par Olivier de Goër



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

Les affleureuses

Par Olivier de Goër

Sorte de mini-défonceuses dédiées au travail des bords d'ouvrage, les affleureuses servent essentiellement à deux choses : affleurer les rebords des assemblages, et moulurer la périphérie des plateaux et panneaux (généralement en chanfrein ou en quart-de-rond). Elles ont bien sûr d'autres possibilités, dont pas mal d'usages habituels de la défonceuse, mais l'absence de plongée et leur puissance réduite les limitent beaucoup dans ces autres cas de figure.



LE PANEL

Six marques figurent dans ce banc d'essai : AEG, Bosch Professional (bleue) et Bosch DIY (verte), Einhell, Festool et Ryobi. Il devait y avoir Virutex, mais un problème d'approvisionnement a contrarié l'opération. Dommage, car cette machine professionnelle aurait rééquilibré le panel majoritairement « grand public », et elle avait aussi la particularité d'être inclinable, lui ouvrant des possibilités que j'aurais bien aimé tester.

Les prix vont quasiment du simple au quadruple. Quatre machines sont de prix équivalents, peu ou prou aux alentours de 120 à 130 € : les deux Bosch, la Einhell et la Ryobi. Eh oui, la Bosch Pro et la Bosch DIY sont au même prix : logique, car la pro est filaire et la « DIY » à batterie. L'AEG est vendue à peu près le double. Et la Festool l'est aux environs de 450 €, cette marque se positionnant toujours très haut en gamme. À propos de cette dernière machine, signalons que, comme d'habitude chez cette marque, la machine qui m'a été fournie n'était pas neuve mais un exemplaire de démonstration, je ne sais donc pas exactement quel équipement est inclus dans le colis d'origine. Si les similitudes entre les deux Bosch ne surprendront personne, on ne s'étonnera pas non plus de celles entre l'AEG et la Ryobi vu que les deux marques appartiennent au même groupe. Notez que les prix sont donnés sans batterie ni chargeur.

MOTORISATION

La structure des machines, avec bloc-moteur indépendant de la base, évoque celle de nombreuses défonceuses nord-américaines, qui peuvent ainsi être utilisées sur deux bases différentes, l'une fixe et l'autre plongeante. Vu leur puissance limitée, il n'est guère intéressant d'utiliser ces machines comme défonceuses, sauf petits travaux, mais la Bosch DIY peut toutefois être installée sur une base plongeante (environ 30 € en plus au sein d'un kit complet, 40 € si cette seconde base est achetée à part). Le bloc-moteur de la Festool est différent des autres ; séparable également de la base, il est plus grand et évoque plutôt le moteur d'une défonceuse avec base amovible à collerette de 43 mm (celles-là se font rares aujourd'hui), ou celui d'une meuleuse d'angle... sans le renvoi d'angle !



Qu'il s'agisse de modèles avec batterie ou à fil (la Bosch Pro), la plupart des affleureuses s'insèrent dans leur base par un emmanchement cylindrique. La Festool fait exception avec un système à deux ergots.

Les deux affleureuses filaires sont données pour une puissance absorbée de 720 W pour la Festool (à titre de comparaison, la plus petite défonceuse Festool fait actuellement 1 010 W, après en avoir longtemps fait 900), et seulement 550 W pour la Bosch bleue. On a bien là affaire à de petites machines. Comme d'habitude, aucune indication de puissance n'est donnée pour les autres modèles, tous les quatre à batterie. Ceux-là sont tous équipés d'un moteur sans charbons (brushless). À propos de charbons, ceux de la Bosch bleue sont accessibles de l'extérieur sans démontage du carter, ce qui n'est pas le cas pour la Festool. Le câble de la Bosch ne mesure que 2,50 m, c'est bien court, même si j'ai vu pire : l'affleureuse est une machine avec laquelle on est susceptible de faire tout le tour d'un panneau, un câble long est vraiment utile. Le câble Festool, amovible comme toujours chez cette marque, mesure, lui, 4 m : ça, c'est bien !

La Bosch verte est dotée d'un indicateur d'état de charge de batterie à trois voyants, redondant si la batterie en est équipée, mais bien utile avec une batterie qui n'en est pas dotée comme celle dont je disposais. Toutes les machines à batterie sont équipées d'un éclairage de la zone de travail. Il y a deux LEDs sur la Einhell et la Ryobi, bien placées sous le bloc moteur, mais les couleurs gris/noir de la base de la première – semelle comprise – en limitent l'efficacité là où la Ryobi, dont la base est en outre plus ouverte et surtout presque totalement transparente, possède un éclairage vraiment efficace. Sur l'AEG et la Bosch DIY, il n'y a qu'une seule LED ; c'est donc moins bien... mais finalement pas moins que sur la Einhell.

Le démarrage comme l'arrêt sont bien dosés sur la Bosch DIY et la Einhell. Sur l'AEG et la Ryobi, l'arrêt est un peu plus brutal, on sent un léger choc. Mais c'est surtout le démarrage de la Bosch bleue qui est très brusque. Le démarrage est très progressif sur la Festool, et l'arrêt l'est trop, sans frein : c'est moins bien du point de vue de la sécurité.

ERGONOMIE

La Festool est prévue pour se tenir à deux mains, l'une sur le corps du moteur, la seconde par une poignée placée sur le côté de la base et inclinée vers l'intérieur. Des autres machines, l'AEG la Einhell et la Ryobi sont celles qui se tiennent le mieux en main. Les deux Bosch sont moins agréables, tout simplement parce que le système de fixation du guide parallèle (moulage de la base) gêne la main. Mais cela est compensé sur la Bosch bleue par le meilleur équilibre : la batterie des autres, placée tout en haut, crée un balourd qui impose d'être vigilant pour les stabiliser. La Bosch DIY a l'avantage de son moindre poids : non seulement la machine est un peu plus légère, mais la batterie elle-même l'est aussi, ce que je m'explique moins : j'ai équipé les quatre machines de batteries de 2,5 Ah (plus ne serait pas raisonnable, justement à cause de ce déséquilibre) et celle de Bosch (système « Alliance Power for All ») pèse 100 g de moins que les autres, à 350 g environ contre 450 g pour les autres ; au total on descend presque à 1,4 kg là où la moins lourde des autres dépasse 1,7 kg ; l'écart est sensible.

L'interrupteur ne tombe généralement pas naturellement sous les doigts, sauf dans le cas de Festool, qui est la seule machine explicitement conçue pour être utilisée à deux mains. Ce serait presque le cas avec la Bosch Professional et l'AEG - tout est dans le « presque » - et je suppose que c'est possible avec des mains plus grandes que les miennes, à condition que le moteur soit engagé assez bas dans la base. Ce « presque » s'applique aussi à la Einhell, mais uniquement pour les droitiers ; pour les

gauchers, il est du mauvais côté. La molette de réglage de vitesse est placée à des endroits variables : à proximité de l'interrupteur pour la Bosch verte et la Ryobi, au même niveau, mais sur une autre face, pour la Einhell et l'AEG, en haut du moteur pour la Festool. La Bosch Pro n'en a pas, ce n'est pas gênant pour travailler le bois puisque l'on utilise des petites fraises pour lesquelles la vitesse maximale convient, mais attention si l'on veut travailler des plastiques !

Cet interrupteur Einhell présente la particularité d'être double : un bouton de verrouillage et un bouton interrupteur proprement dit. La machine est verrouillée par défaut, il faut appuyer sur le premier bouton, ce qui allume les LEDs, puis démarrer le moteur avec le second bouton ; lors de l'arrêt, après quelques instant le système se reverrouille, les LEDs s'éteignent. Ces deux boutons sont de petits poussoirs placés à fleur du corps de la machine, qui actionnent je suppose des mini-interrupteurs directement placés sur une platine électronique dans la machine. Les autres interrupteurs sont des modèles plus classiques, à bascule pour l'AEG et la Bosch bleue, coulissants pour les trois autres.



L'interrupteur de la Einhell comporte deux boutons, l'un pour sortir la machine de veille et allumer les LEDs, l'autre pour effectivement démarrer et arrêter le moteur. Les autres interrupteurs sont plus classiques, à coulisse (Bosch DIY, Festool, Ryobi) ou à bascule (Bosch bleue, AEG).

LES PINCES

La Festool et la Bosch DIY sont les seules à être livrées avec de belles pinces à angle faible, le meilleur des systèmes, toutes deux en Ø 6 et 8 mm. De Festool on n'attendait pas moins, mais de la part de Bosch c'est notable pour la gamme DIY. D'autant que pour Bosch Pro c'est moins bien : cette machine est exclusivement conçue pour utiliser des fraises de Ø 6 mm, ce qui est tout de même très limitant ! En effet plus qu'une vraie pince, nous avons là une sorte de « demi-pince » ne maintenant la fraise que sur une hauteur très limitée d'à peine 8 mm : l'extrémité arrière de la queue de fraise se cale d'elle même dans l'arbre, alésé précisément à 6 mm, ce qui exclut évidemment toute possibilité de changement de diamètre de pince puisqu'il faudrait aussi changer l'arbre ! L'AEG et la Ryobi sont dotées de deux pinces cylindriques de Ø 6 et 6,35 mm, et le diamètre réduit de l'arbre exclut a priori toute possibilité d'utiliser une pince de Ø 8 mm. La Einhell, dont l'arbre est plus gros, est livrée avec deux pinces de Ø 6 et 8 mm ; quel dommage de ne pas fournir aussi le Ø 6,35 mm puisqu'il serait tout à fait utilisable !

Ces pinces Einhell sont à angle fort, moins précises que des pinces à angle faible, mais on peut admettre que sur une affleureuse l'exigence de maintien des fraises est plus faible que sur une défonceuse, du fait de leur diamètre maximal restreint. Sur cette même Einhell, la pince de Ø 6 mm était en place dans l'arbre à la livraison, mais trop enfoncée à vide ; j'ai dû prendre une pince pour la sortir (heureusement sans forcer).



Seules la Festool et la Bosch verte sont équipées de pinces à angle faible, solidaires de leur écrou. Sur la Einhell ce sont des pinces à angle fort, indépendantes de l'écrou ; dommage que la taille intermédiaire de 6,35 mm ne soit pas livrée. Et pour l'AEG et la Ryobi (identiques) les deux pinces à double cône ne peuvent pas aller au-delà de 6,35 mm, il n'y aurait pas la place dans l'arbre.



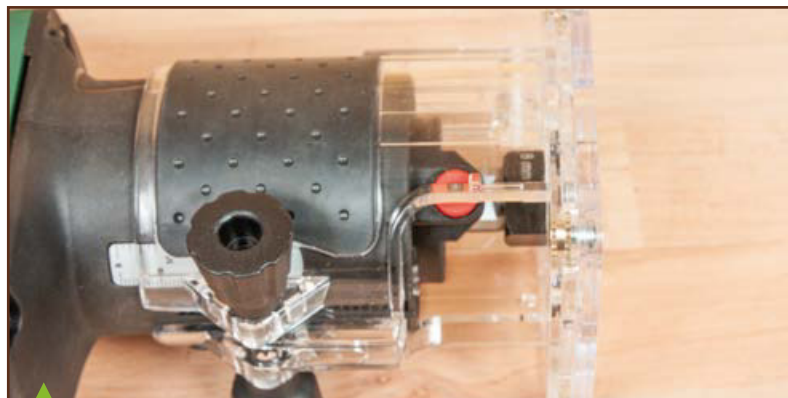
La Bosch Pro se distingue avec une curieuse « demi-pince », à une seule fente, qui ne serre la queue de fraise que par l'extrémité basse de la fraise ; l'extrémité supérieure de la queue est juste maintenue dans l'arbre alésé à 6 mm et aucune autre taille de queue de fraise n'est donc possible.

La Bosch Pro n'a pas de blocage d'arbre, la machine est livrée avec deux clefs (différentes), l'une pour l'arbre, l'autre pour la pince ; c'est un peu désuet, un blocage d'arbre est plus pratique.

Toutes les machines sont manifestement conçues pour que la fraise soit installée sur le moteur séparé de sa base ; le blocage d'arbre serait sinon inaccessible dans de nombreux cas... quand ce n'est pas la clef de service fournie qui est trop grosse (Einhell).



La Bosch Pro, encore elle, est la seule machine dont la pince se démonte avec deux clefs, un principe un peu désuet. Toutes les autres machines (ici la Bosch DIY) intègrent un poussoir de blocage d'arbre.



Le poussoir de blocage d'arbre est mal placé sur la Bosch DIY, et très peu accessible lorsque le moteur est dans sa base. Mais c'est également vrai de l'AEG, de la Einhell de la Ryobi lorsque le moteur est remonté très haut. Il n'est guère possible de manœuvrer les deux clefs de la Bosch bleue quand le moteur est dans sa base. Et sur la Festool le poussoir est accessible, mais c'est l'écrou de pince qui ne l'est pas. Bref, dans tous les cas il sera plus pratique de séparer le moteur de la base pour installer la fraise.

LES BASES

Contrairement au cas des défonceuses, la concentricité de l'ensemble base/semelle par rapport à l'arbre moteur n'est guère une problématique avec les affleureuses puisque ces machines sont en utilisation normale guidées contre le bord de l'ouvrage, soit dans la majorité des cas par le roulement de la fraise, soit par une butée ou un guide parallèle. Les semelles des deux Bosch sont d'ailleurs carrées, quoique celle de la Bosch verte soit doublée d'une semelle ronde (l'autre est doublée aussi, mais également en carré) ; ces semelles sont d'ailleurs la seule chose qui distingue ces deux



Si l'on fait abstraction du motif décoratif différent du grip en caoutchouc, les bases des deux Bosch, en plastique transparent, sont les mêmes. Mais la bleue est dotée d'une semelle carrée et la verte d'une semelle ronde à un pan coupé.



Les bases de l'AEG de la Ryobi et de la Einhell sont en métal. Les deux premières ont une semelle en plastique transparent avec un côté rond et un côté droit, la Einhell une semelle en plastique opaque entièrement ronde. Une seconde semelle est fournie avec l'AEG pour guidage sur un rail.

bases, entièrement en plastique. L'AEG, la Einhell et la Ryobi ont une base métallique, mais dotée d'une semelle en plastique ; sur la Einhell cette semelle est en plastique opaque et de forme ronde réduite au diamètre de la base ; sur l'AEG et la Ryobi, elle est en plastique transparent plus épais, et plus large que la base avec un côté droit en saillie et un côté rond. L'AEG est fournie avec une seconde semelle conçue pour le guidage sur un rail de la marque. La profondeur d'usinage se règle avec une crémaillère et un engrenage sur les deux Bosch et la Einhell ; une clef de blocage à l'extrémité de l'axe de l'engrenage permet de verrouiller l'ensemble après réglage. Au sortir du carton, j'ai été surpris de constater que la molette de montée/descente est à l'envers (à gauche quand on regarde la machine en face) sur la Einhell alors qu'elle est à droite sur les Bosch ; mais en fait le système est parfaitement inversable sur les trois machines, et gauchers comme droitiers pourront donc adapter à convenance leur machine.



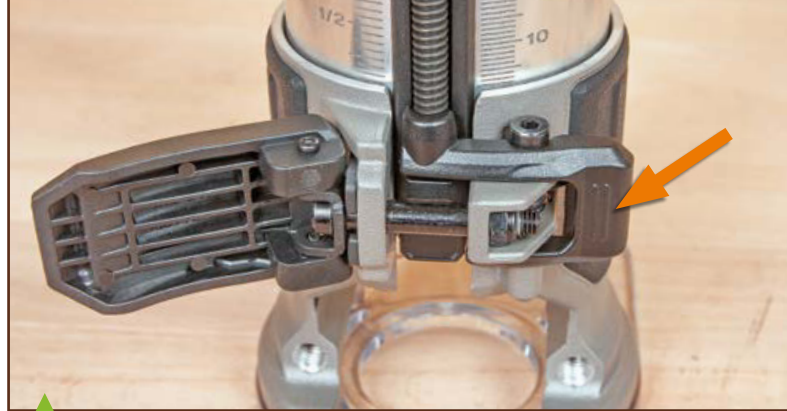
Sur les deux Bosch et la Einhell, le réglage de profondeur s'effectue à l'aide d'un pignon qui s'engrène sur une crémaillère. Une molette (à droite sur la Einhell, à gauche sur les Bosch) permet de desserrer la base, et l'autre (placée à l'opposé de la précédente) agit ensuite sur le pignon.

Sur la Einhell, un ergot et une rainure à l'arrière permettent d'aligner précisément la crémaillère et le pignon pour remboîter le moteur sur sa base après ouverture, sur les Bosch il faut le faire « à l'œil ».

Le principe du réglage est très différent sur l'AEG et la Ryobi, avec un système de vis dont la tête moletée se trouve sur le moteur



Sur l'AEG et la Ryobi, c'est une vis qui ajuste la montée/descente du moteur dans la base, un système que j'ai trouvé beaucoup plus fluide que le précédent.



Pour éviter de devoir si nécessaire tourner la vis sur toute la course, la Ryobi est dotée d'un poussoir placé à droite derrière la bride qui permet de débrayer la vis ; sur l'AEG il suffit de décaler légèrement le moteur dans la base pour obtenir le même résultat.

(disposée verticalement, donc la question gaucher/droitier ne se pose pas), et l'écrou dans la base ; le blocage se fait au moyen d'une bride qui se serre au moyen d'un clapet. Pour un réglage rapide (tourner la molette sur toute la hauteur serait fastidieux) il suffit de faire pivoter légèrement le moteur de l'AEG dans la base pour débrayer la vis, mais le fonctionnement est un peu aléatoire ; sur la Ryobi, cela s'effectue au moyen d'un levier placé sur le côté de la bride et cela fonctionne bien. J'ai trouvé ce système par vis plus précis et fluide que le système par engrenage, qui a tendance à « grogner » un peu, surtout sur les Bosch où tout est en plastique. La volumineuse base de la Festool est radicalement différente ; les bases, devrais-je dire, car la machine m'a été livrée avec deux, bien qu'une seule soit normalement livrée avec la version de base – sans mauvais jeu de mot – de la machine. La seconde base est destinée à une utilisation à l'horizontale (à la façon d'une toupie Resch, pour ceux qui connaissent ce matériel) et permet aussi, si j'ai bien compris ce que j'ai vu sur Internet, des installations en stationnaire. Cette machine est vraiment strictement conçue comme affleureuse et ne pourrait pas, contrairement aux autres, fonctionner en défonceuse. Ce qui semble logique à ce niveau de gamme où l'on recherche des machines avant tout fonctionnelles : il n'est ici pas question d'économies avec des machines polyvalentes. La base « normale » est équipée d'un intéressant petit accessoire : une butée qui permet de bloquer le roulement de la fraise. Le réglage de profondeur s'effectue au moyen d'une molette qui décale toute la semelle, le verrouillage/déverrouillage étant assuré par rotation de la poignée ; l'amplitude du réglage est toutefois assez réduite et il faudra aussi jouer sur l'enfoncement



La base de la Festool est beaucoup plus large que celle des autres machines, et l'affleureuse est ainsi beaucoup plus stable. La course de réglage, à l'aide de la molette verte, est assez réduite et il faudra donc également jouer avec l'enfoncement plus ou moins grand de la queue de fraise dans l'arbre.



La seconde base qui m'a été confiée permet de placer l'affleureuse à l'horizontale, permettant notamment des travaux de moulurages que les autres machines ne peuvent pas effectuer.

de la fraise dans l'arbre ; cette machine est d'ailleurs celle qui possède l'alésage d'arbre le plus profond, mais à vrai dire d'assez peu. La qualité de fabrication de ces deux bases est superbe, incomparablement supérieure à celles des autres machines.

Le diamètre de passage dans la base va de 30 mm (Einhell) à plus de 40 mm (AEG et Ryobi). Cela pourrait sembler limitant pour la Einhell, mais serait-il raisonnable d'utiliser des grosses fraises sur de si petites machines ? D'ailleurs le second plus petit diamètre est celui de la Festool (33 mm), la plus puissante, ce qui prouve bien que ce n'est pas un handicap. Tout au plus un plus grand diamètre facilitera-t-il éventuellement l'aspiration des copeaux.

Si le point haut de la plongée est satisfaisant (voire excessif) sur quasiment toutes les machines, aucune d'entre-elles ne peut plonger jusqu'au ras de la semelle. Et la Festool est limitée aux deux extrémités de la course ; on a bien là affaire à des affleureuses et non des défonceuses.

LE GUIDE PARALLÈLE

Les guides parallèles des deux Bosch et de la Einhell, en tôle emboutie, sont quasi identiques, tout au plus différenciés par la fourche de l'équerre de fixation à la base, plus courte dans le cas de la Einhell. Mais à y regarder de plus près la joue du guide Einhell est sensiblement plus épaisse (tôle de 25/10°, contre 20/10° pour les Bosch) et je n'en vois guère l'intérêt car les guides Bosch sont suffisamment rigides. La tôle de l'équerre est de 25/10° dans les trois cas. Autre petite différence, le guide Einhell n'est pas gradué, tandis que les Bosch sont gradués... en millimètres pour la verte et en pouces pour la bleue, allez comprendre ! De toutes façons ces graduations ne sont guère utiles. Le guide Einhell est en outre livré avec une pointe pour utilisation en compas ; on est là plus sur un accessoire de défonceuse que d'affleureuse, mais pourquoi pas ?



Les guides parallèles des Bosch et de la Einhell, peu ou prou identiques, peuvent s'écarter relativement loin de la machine grâce à la présence de deux trous de liaison entre l'équerre et la joue ; il faudra toutefois veiller à ne pas déboîter la joue au-delà de son emboutissage en U, car elle pourrait alors pivoter.

ACCESSOIRES

L'AEG est fournie avec une trousse de rangement, la Festool m'a été livrée dans un coffret Systainer. Toutes les autres se contentent d'un carton, du moins dans la version qui m'a été fournie. La Ryobi est livrée avec une fraise droite de Ø 6,35 mm, la Bosch verte avec une fraise à quart de rond de rayon 3 mm (en queue de Ø 8 mm).

Les deux Bosch sont fournies avec une douille à copier de Ø 10 mm (diamètre intérieur 8 mm). Le montage de cette douille est inhabituel : elle vient se coincer entre les deux semelles.



Autre accessoire pour la seule Bosch verte : une petite butée de réglage facilite le réglage en profondeur des fraises à quart-de-rond (lorsqu'elle n'est pas utilisée, elle se range sur le dessus de la semelle), rien d'indispensable et ce ne serait pas un critère de choix de machine, mais puisque c'est là, autant l'utiliser. ■



Les guides parallèles de l'AEG et de la Ryobi, identiques, sont de facture plus sophistiquée avec une joue en aluminium moulé et anodisé, et deux tiges en rond d'acier de Ø 8 mm. Mais sophistiquée n'est pas synonyme de soignée : une des tiges du guide Ryobi est d'une rectitude douteuse. Fait inhabituel pour les utilisateurs de défonceuse, c'est ici la joue qui se règle en couissant sur les tiges et non les tiges qui couissent dans la base. J'y vois un avantage : les tiges feront ainsi toujours saillie vers l'extérieur, ce qui ne gêne jamais le travail sur une pièce étroite.

Sur ces deux machines, les tiges peuvent être vissées des deux côtés de l'affleureuse. Toutefois un chambrage dans la base prouve que pour l'une et l'autre le montage a été conçu d'un seul côté... et le mauvais, celui où l'affleureuse est en appui sur le côté rond (donc avec moins de surface portante) et avec la batterie en déséquilibre vers l'extérieur. Mais le maintien des tiges reste bon de l'autre côté, cela ne pose problème qu'avec l'aspiration de l'AEG (voir paragraphe suivant). L'amplitude de débattement est un peu plus faible sur les guides AEG et Ryobi que sur les trois autres, et varie un peu selon le côté où les tiges sont placées.

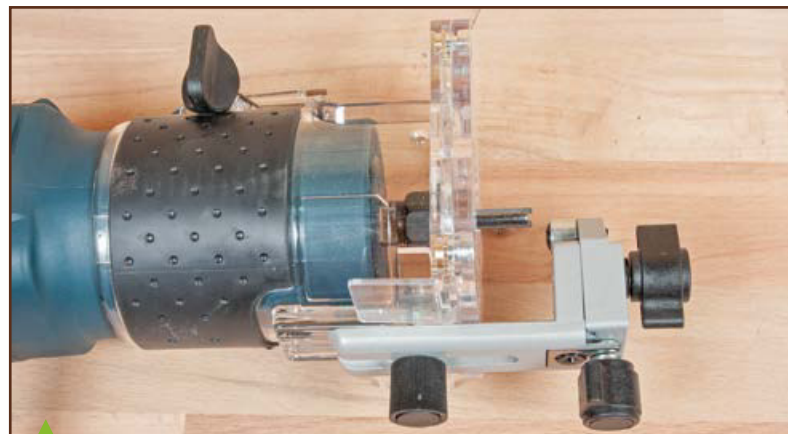


Le guide de l'AEG et de la Ryobi (identique sur les deux machines) est en aluminium moulé ; il coulisse sur deux tiges vissées dans la base, qu'il faut donc visser/dévisser à chaque utilisation. C'est un peu plus fastidieux que quand les tiges sont solidaires de la joue ; mais cela évite les tiges qui dépassent vers l'arrière et les vis-papillon qui se desserrent de la semelle lorsque le guide n'est pas en place.



On voit nettement que l'emplacement du guide AEG/Ryobi a été initialement pensé du mauvais côté sur les deux machines : un chambrage est présent à l'extrémité des filetages du côté où la semelle est plus large (cette surlargeur est alors inutile puisque tombant dans le vide et non en appui) et où la batterie crée un porte-à-faux.

Aucun guide parallèle ne m'a été fourni avec la Festool ; d'après ce que j'ai pu voir sur le Web, il existe, mais pas dans toutes les versions. La Bosch bleue est à contrario dotée d'un second accessoire de guidage : une butée à galet ajustable qui peut pallier l'absence de roulement sur une fraise ou, beaucoup plus intéressant, permet de décaler le guidage par rapport à l'axe de la fraise, ce qui facilite l'usinage de petites feuillures. La base de la Bosch verte étant identique on pourra probablement l'équiper de cet accessoire, mais il n'est manifestement pas encore disponible sur le site de pièces détachées de Bosch pro.



La Bosch bleue est dotée d'un intéressant petit guide qui permet de décaler légèrement le guidage de l'axe de la fraise. C'est judicieux, notamment pour de petites feuillures. Ce guide monte à l'identique sur la base de la machine verte, mais n'est pas fourni avec.

ASPIRATION

Tous les capteurs d'aspiration sont en plastique transparent. Ils sont évidemment identiques sur les deux Bosch puisque leurs bases le sont aussi. Ils s'emboîtent par simple encliquetage, sauf sur la Einhell et l'AEG, sur lesquelles il est en outre maintenu par une vis ; vis cruciforme pour la première et... vis absente dans l'emballage pour la seconde, mais comme c'est un filetage M4 ce n'est guère un souci.

Ce même capteur AEG présente un gros inconvénient : on retrouve ici le problème du montage du guide parallèle du mauvais côté, l'utilisation du capteur est incompatible avec celle du guide parallèle, à moins de retourner la machine pour monter le guide



Pour installer le capteur de l'AEG, impossible de placer le guide parallèle du côté qui serait le plus rationnel il faut l'installer du côté où l'affleureuse est en déséquilibre lorsqu'il est très rentré à proximité de la fraise. Certes on peut compenser en tenant plus fermement la machine, mais la stabilité est moins bonne. Ce n'est heureusement pas le cas avec la Ryobi, son capteur n'empêche pas le placement du guide de n'importe quel côté.

	AEG	BOSCH BLEU	BOSCH VERT	EINHELL	FESTOOL	RYOBI
Modèle	BOF-18BL3	GLF55-6	AdvancedTrimRouter 18V-8	TP-ET 18 Li BL	MFK 700 EQ/B-Plus	RTR18C-0
Prix public approximatif constaté	230 à 250 €	120 €	130 €	120 €	470 €	120 €
Durée maximale de garantie	6 ans	3 ans	2 ans	3 ans	3 ans	3 ans
Alimentation	Batterie	220 V	Batterie	Batterie	220 V	Batterie
Puissance		550 W			720 W	
Poids constaté (avec fil ou sans batterie)	1,42 kg	1,57 kg	1,07 kg	1,28 kg	2,35 kg	1,36 kg
(Plage de) vitesse de défilement à vide (donnée constructeur)	15 000 à 30 000 trs/mm	33 000 trs/mm	10 000 à 30 000 trs/mm	10 000 à 30 000 trs/mm	10 000 à 26 000 trs/mm	15 000 à 30 000 trs/mm
Pinces fournies	6 et 6,35 mm	6 mm	6 et 8 mm	6 et 8 mm	6 et 8 mm	6 et 6,35 mm
Diamètre maxi de passage dans la base	41,5 mm	35,5 mm	35,5 mm	30 mm	33 mm	41,5 mm
Distance mini/maxi face inférieure de l'écrou de pince / dessous de la semelle	2,5 mm / 53 mm	4 mm / 57 mm	2 mm / 46 mm	2 mm / 42 mm	10 mm / 23 mm	4 mm / 40 mm
Profondeur de l'alésage de l'arbre, depuis la face inférieure de l'écrou de pince	38 mm	33 mm	38 mm	36,5 mm	39,5 mm	38 mm
Diamètre de branchement du capteur d'aspiration	32 mm (int)	35 mm (int)	35 mm (int)	35 mm (int)	27 mm (ext)	32 mm (int)
Distance maxi joue du guide parallèle/axe de l'arbre	9,5 cm / 10,5 cm *	12 cm	12 cm	12,7 cm	/	10 cm / 11 cm *
Accessoires fournis	Semelle pour guide parallèle, trousse de rangement	Guide à galet, douille de copiage	Douille de copiage, fraise 1/4 de rond	Pointe de compas	?	Fraise droite
+	Agréable à prendre en main, qualité du réglage de profondeur	Prix intéressant pour une machine de qualité pro, guide à galet judicieux	La plus légère, peut recevoir les fraises à queue de 8 mm, base plongeante en option	Conception globale assez homogène, peut recevoir les fraises à queue de 8 mm	Qualité de fabrication, puissance, d'intéressants accessoires en option	La plus homogène, qualité du réglage de profondeur, zone de travail bien visible et bien éclairée
	Combinaison de l'aspiration et du guide parallèle problématique. Pas de pince de 8 mm. Rapport qualité prix peu favorable	Fraises exclusivement en queue de 6 mm, démarrage brusque, câble trop court, pas de blocage d'arbre, réglage de montée descendante approximatif	Réglage de montée descendante approximatif	Semelle trop petite, médiocre visibilité de la zone de travail	Le prix, l'encombrement, pas de frein moteur lors de l'arrêt	Pas de pince de 8 mm

* selon le côté où est installé le guide

de l'autre côté, mais l'ensemble est alors beaucoup moins stable puisque la machine est ainsi en porte-à-faux. Et sur la Ryobi, le capteur vient remplacer la plaque de fermeture arrière ; la machine reste donc ouverte de l'autre côté et l'aspiration y perd en efficacité ; plus ennuyeux, le montage/démontage est malcommode car il requiert la dépose de la semelle (4 vis), un petit ajustage à la lime serait probablement nécessaire pour donner un peu de jeu au clipsage. La Festool n'a pas de capteur amovible, le connecteur d'aspiration est directement moulé dans la base.



Et sur la Ryobi, le capteur vient remplacer la plaque de fermeture arrière.

À L'ŒUVRE

Pas simple de comparer équitablement des affleureuses quand le seul diamètre de queue commun à toutes est précisément celui dont on a le moins d'exemplaires dans son rack à fraises ! J'ai majoritairement des fraises en queue de 8 mm, j'en ai aussi en 6,35 mm, mais beaucoup moins en 6 mm. Faute de mieux, j'ai opté, afin de comparer les puissances, pour l'enlèvement d'une même quantité de matière : une fraise à chanfreiner à roulement de 32 mm de diamètre et sur une hauteur de coupe de 11 mm pour les trois machines acceptant les queues de 8 mm (Bosch verte, Einhell et Festool), et des fraises droites sur également 11 mm de hauteur avec une profondeur de passe de 5,5 mm en queue de 6,35 mm (AEG et Ryobi, utilisées avec leur guide parallèle en l'absence de roulement de guidage) et 6 mm (Bosch bleue, utilisée avec son guide à galet). Ce qui m'a permis de constater que le petit gadget de blocage de roulement fourni par Festool ne fonctionne pas avec un roulement de 9,5 mm (3/8° de pouce), il faut au moins 10 mm. Pour la Einhell, la limite de 30 mm de passage dans la base n'était pas un problème en utilisant toute la hauteur de la fraise à chanfreiner car une petite feuillure dans la face inférieure de la semelle permet le passage sur une faible hauteur.

Bref, toutes les machines s'en sortent sans souci. Et même haut la main pour la Festool dont le moteur ne ralentit quasiment pas par rapport à sa vitesse à vide. Pour les autres machines, on sent que ça ralentit quand même un peu mais ça passe, même avec une prise de matière importante pour ces petites machines. Le seul souci rencontré est une moindre stabilité de la Einhell, pénalisée par sa petite base ; si je possédais cette machine je lui fabriquerais – ce n'est pas compliqué – une semelle similaire à celles de l'AEG ou de la Ryobi, en en profitant pour augmenter à 35 mm le diamètre de passage de fraise (soit le diamètre dans la partie métallique de la base).



Du fait des choix hétérogènes de diamètres de pinces proposés par les constructeurs, je n'ai pas pu tester toutes les machines avec les mêmes fraises. Ainsi quand la taille maximale de pince est 6 ou 6,35 mm j'ai utilisé une fraise droite (Bosch Pro, AEG et Ryobi) et le guide parallèle, et une fraise à chanfreiner à roulement en 8 mm (Bosch DIY, Festool et Einhell), en veillant à prendre la même quantité de bois dans les deux cas pour éprouver la puissance des machines.



La semelle de la Einhell, dont l'ouverture est de 30 mm, comporte heureusement une petite feuillure qui m'a permis de rentrer légèrement la fraise de diamètre 32 mm. Si j'utilisais régulièrement cette machine, je lui referais une semelle avec une ouverture plus large (on peut passer 35 mm dans la partie métallique de la base) et une plus grande surface d'appui.

EN CONCLUSION

La Festool est sans conteste la meilleure machine du lot, la plus puissante et la mieux fabriquée. Cela se paye évidemment, en euros et en termes d'encombrement. C'est vraiment une affleureuse de professionnel, à réserver donc aux amateurs qui en ont un usage intensif, ou qui ont tout simplement l'envie et les moyens de se faire plaisir avec du matériel haut de gamme. Ma préférence irait ensuite à la Ryobi ou à la Bosch verte. La première parce qu'elle est globalement bien conçue, mais avec la réserve qu'elle ne peut pas recevoir de fraises à queue de 8 mm, pourtant les plus courantes ; la seconde le peut, et avec de bonnes pinces ; pour elle ma principale réserve concerne le système de réglage de profondeur, passablement approximatif. La Einhell, qui peut elle aussi recevoir les fraises à queue de Ø 8 mm, n'est pas une mauvaise machine, mais elle mérite qu'on lui refasse une semelle ; ce n'est certes pas très compliqué, mais c'est dommage.

Deux affleureuses m'ont moins convaincu. L'AEG est une bonne machine malgré un petit défaut de conception du guide, mais j'ai du mal à comprendre son prix deux fois supérieur à celui de ses concurrentes. La Bosch bleue est certes pour une fois au même prix que les autres alors qu'elle est de catégorie pro (tout simplement parce qu'elle est filaire), mais elle est à mon sens vraiment handicapée par sa limitation aux fraises à queue de 6 mm. ■

***Pour ne plus manquer aucun numéro de BOIS+
ABONNEZ-VOUS MAINTENANT !***

FORMULE A :

**1 an = 4 numéros
+ 1 hors-série**



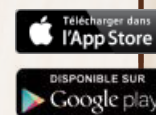
**Renvoyez ce bulletin d'abonnement ou abonnez-vous en ligne
sur notre site boutique.blb-bois.com rubrique Revues/Abonnement**

FORMULE B :

**1 an = 4 numéros + 1 hors-série
+ versions numériques sur tablette**



Avec l'application BLB-bois, accédez
aux numéros compris dans votre abonnement.
(Application pour tablette et smartphone
iOS et Android, précisez bien votre e-mail
pour recevoir vos accès)



BULLETIN D'ABONNEMENT

(ou sa photocopie) à renvoyer à : Code **ABSP0017**

Nom

Prénom

Adresse

Code postal

--	--	--	--	--

Ville

E-mail

Merci d'écrire votre e-mail de façon très lisible pour recevoir vos accès aux versions numériques sur application mobile.

Règlement

 par chèque joint à l'ordre de **BOIS+**

☐ par carte bancaire Expire le

n°

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

Code CVC					Signature
----------	--	--	--	--	-----------

Code vérification client (trois derniers chiffres
du numéro figurant au verso de votre carte)

Signature

(uniquement
pour CB)

J'accepte de recevoir par e-mail :

• les informations et offres BLB-bois ☐ oui ☐ non

• les offres des partenaires BLB-bois ☐ oui ☐ non

BOIS+ • 10, avenue Victor-Hugo CS 60051 • 55800 Revigny

Tél. 03 29 70 56 33 – www.blb-bois.com

OUI, je m'abonne à **BOIS+**

 Formule A : 1 an (4 n° + 1 hors-série) 34 €*

 **Formule B** : 1 an (4 n° + 1 hors-série + versions numériques) 44 €*

 **Formule A : 2 ans (8 n° + 2 hors-séries)** 63 €*

 **Formule B** : 2 ans (8 n° + 2 hors-séries + versions numériques) 83 €*

OUI, je souhaite m'abonner à **BOIS+** et **BOUVËT**
et je profite de **20 % d'économie**

 **Formule A :** 1 an (10 n° + 2 hors-séries)..... 66 €*

 **Formule B :** 1 an (10 n° + 2 hors-séries + versions numériques) 79 €*

* Tarif France métropolitaine – Autres destinations, consultez boutique.blb-bois.com