avril 2011

Outils coupants pour le bois (machines portatives)

L’innovation cible les bois composites et cloutés

Représentant l’un des plus importants marchés de consommables, les lames de scies électroportatives circulaires, sauteuses et sabres réalisent plus de la moitié de leurs ventes sur les outils orientés bois. Stables, ces outils coupants font l'objet de peu d’innovations, sauf en ce qui concerne les bois composites comme le stratifié, ou les bois cloutés, qui exigent un savoir-faire spécifique pour réaliser une coupe précise, rapide, en toute sécurité pour l’utilisateur, et sans nuire à la durée de vie de la lame.

Consommables incontournables pour le professionnel qui dispose d’une scie circulaire, d’une scie sauteuse ou encore d’une scie sabre, les outils coupants associés à ces machines constituent, on s’en doute, un marché d’envergure, évalué sur le plan mondial à plus de 1,3 milliard d’euros ! Une nuance s’impose toutefois : ces données chiffrées concernent tous les types de lames, quelles que soient la machine (électroportatif, semi-stationnaire ou stationnaire pour les scies circulaires) et l’application (bois, métal, et applications spécifiques).

Néanmoins, les applications dédiées au bois constituent aujourd’hui encore la majorité des ventes de ces outils coupants (environ 50 à 60%). Ces lames restent également le terrain de prédilection des négociants en matériaux, à plus forte raison des spécialistes du bois, alors que les distributeurs de la fourniture industrielle se concentrent essentiellement sur les outils coupants pour le métal, compte tenu de leur positionnement historique sur les métiers de l’industrie.

Si le matériau bois reste incontestablement une valeur sûre dans le bâtiment, ne serait-ce qu’en rénovation ou dans l’aménagement intérieur, les outils coupants pour le bois adaptés aux machines portatives ne profitent guère du mouvement en faveur des nouveaux systèmes constructifs (panneaux, structures pour maison à ossature bois...). Propulsés sur les devants de la scène par les exigences en matière environnementale, ces systèmes relèvent surtout des scieries industrielles et donc de la vente directe. Ils sont par ailleurs souvent pré-assemblés en usine, laissant peu l’opportunité à l’artisan d’intervenir avec du matériel.

De même, les innovations les plus récentes concernant les lames concernent plutôt les nouveaux matériaux utilisés dans la construction comme les briques multi-avéolaires, le fibro-ciment, le béton cellulaire ou le corian. Elles ne visent pas, dans leur grande majorité, le bois, sauf pour ce qui est du stratifié et des bois agglomérés. Ces derniers comportent souvent une multitude d’agglomérats, de matériaux hétérogènes à base de silice, de métaux ferreux, et, de surcroît, beaucoup de colle, ce qui exige au final des lames particulières pour obtenir une bonne qualité de coupe. Par conséquent, observés dans leur globalité, les outils coupants dédiés au bois affichent des ventes relativement stables, portées surtout par leur renouvellement naturel.

Les lames de scies circulaires

Le troisième consommable mondial

Du fait de leur valeur unitaire élevée, les lames pour scie circulaire dominent largement les deux autres marchés. Fortes d’un chiffre d’affaires de 850 millions d’euros, toutes applications confondues, elles figurent même en troisième position sur le podium mondial des consommables, derrière les abrasifs appliqués et les abrasifs agglomérés. Néanmoins, ainsi que nous l’avons préalablement évoqué, ce périmètre comprend 230 millions d’euros réalisés en vente directe (scieries industrielles...) et 620 millions d’euros transitant par la distribution. Et en ce qui concerne ce dernier chiffre, il convient de distinguer les outils dédiés aux machines

électroportatives et ceux qui répondent aux machines stationnaires. Si en volume, le poids du premier segment est important, les rapports s'inversent dès que l'on raisonne en valeur compte tenu de la différence du prix de la lame. Pour des lames carbure classiques, le prix d'un outil pour machine stationnaire se situe en moyenne aux alentours de 200 euros quand il ne dépasse pas 20 euros pour l'électroportatif.

La principale différence entre les deux catégories de lames concerne le diamètre de l'outil. La majorité des ventes de lames pour scies circulaires portatives touche les diamètres évoluant de 130 mm à 210-240 mm, voire 270 mm. Au-delà, la lame s'adresse à des machines stationnaires ou semi-stationnaires.

De même, si les importations asiatiques sont peu présentes sur les outils de grands diamètres, elles représentent un poids certain sur le segment des machines portatives, qu'elles proviennent du sourcing de fabricants d'outils électroportatifs ou de fournisseurs spécialisés dans les outils coupants pour le bois qui alimentent par ce biais leur catalogue d'une offre dite standard ou d'entrée de gamme.

Globalement donc, différents types d'opérateurs se rencontrent sur le marché de lame pour scie circulaire. Tout d'abord, les fabricants d'outils électroportatifs qui proposent avec leurs appareils une lame en première monte. Dans la plupart des cas, ces lames, issues donc d'un sourcing asiatique ou européen, font l'objet de gammes assez courtes, avec souvent des opérations promotionnelles consistant à proposer la lame... gratuitement.

Les autres intervenants sont les spécialistes de l'outil coupant pour le bois, des fabricants ou des packageurs qui effectuent leurs propres sourcings. En France, sur ce segment, le marché de la lame pour scie circulaire est porté notamment par Isocèle (groupe Dodane), RDB-Onci Jaguar, La Forézienne MFLS, l'Allemand Leuco (Stehle) ou encore l'Italien, Freud, leader mondial de la lame de scie circulaire peu distribué en France, avant son rachat par Bosch en 2009. Depuis, les fabrications de Freud viennent enrichir la partie haut de gamme des lames vendues sous marque Bosch, une gamme qui se spécialise ainsi de plus en plus, avant sans doute de se développer sous la marque Freud d'ici un an. Un autre intervenant compte bien lui aussi tirer son épingle du jeu, Mécabois, repris par Sidamo en 2010, qui vient de refondre entièrement sa gamme pour l'adapter aux besoins du marché.

Pléthore de références

Pour exister au sein du marché des lames de scies circulaires, il est difficile de faire l'impasse sur une gamme large. Le choix d'une telle lame est en effet soumis à plusieurs critères, qui se répercuteront en autant de références. D'abord, pour un diamètre donné, plusieurs alésages sont possibles en fonction de la machine : 16, 20 et, dans les cas les plus fréquents, 30. Ensuite, pour chaque diamètre entre en compte le type de travail souhaité – débit, finition, super finition – qui va déterminer le nombre de dents et la forme de la denture. Globalement, plus le nombre de dents est élevé, plus la lame conviendra pour des coupes de finition. Inversement, une lame comportant un nombre de dents faible est adaptée aux coupes de débit. A ce niveau, l'importance de la qualité de la lame n'est pas anodine. Plus ses dents sont nombreuses, plus la lame doit en effet être bien tensionnée pour éviter les vibrations de façon à assurer la qualité de la coupe.

Même chose en ce qui concerne les épaisseurs des corps de lame et des dentures qui varient en fonction des diamètres. Communément, pour une lame de 270 mm pour scie électroportative, le corps de lame affiche une épaisseur de 2,6 mm ou 2,8 mm en moyenne.

La complexité de ce marché s'accroît avec la nécessité de s'adapter aux différents matériaux rencontrés, même pour celui qui cherche tout simplement une lame pour le bois. Cette lame ne sera pas forcément la même pour couper du bois brut, tendre ou dur, du parquet stratifié, de l'aggloméré, du laminé simple ou double face... Plus abrasif que le bois brut, le stratifié doit ainsi nécessiter une lame spéciale au risque sinon d'aboutir à une moindre résistance de l'outil dans le temps et des coupes peu soignées.

Spécialisation et polyvalence

De plus en plus donc, les gammes se spécialisent en fonction des applications, tout en incorporant parallèlement des lames mixtes qui permettent aux professionnels de faire face aux différents matériaux qu'ils sont susceptibles de rencontrer. Si ces dernières lames permettent à l'agenceur par exemple de gagner du temps en lui évitant de démonter puis remonter la lame adéquate, lorsqu'au détour d'un chantier il doit couper non seulement des panneaux mais aussi une cornière métallique, nombre de professionnels estiment toutefois que seule une lame spécialisée peut garantir un travail de précision dans la durée. De toute façon, afin d'aider les utilisateurs finaux non spécialistes à se repérer dans les types de lames et géométries de denture, les fournisseurs travaillent à simplifier leur choix à travers notamment des catalogues qui précisent le champ d'application de leurs lames. Les caractéristiques très techniques de la lame sont mentionnées dans la description du produit mais ne s'imposent pas comme un critère d'achat. Ainsi, la géométrie d'une denture dite alternée conviendra pour une utilisation universelle dans les bois tendres et durs, les panneaux de bois et de fibres et les panneaux de particules type MDF. La denture plate alternée est préconisée pour un sciage rapide, propre et sans bavures dans les bois tendres et durs, les poutres de bois et l'aggloméré.

La coupe de panneaux composites, panneaux agglomérés revêtus et bois dur relève, elle, d'une denture plate trapézoïdale ou d'une denture plate à chanfreins alternés qui, encore plus résistante, permet en outre de venir à bout de matériaux en bois épais ou minces, même lorsqu'ils comportent du métal.

De nouvelles plaquettes

Parallèlement, des dents dotées de nouvelles plaquettes ont fait leur entrée sur le marché. Si l'on oublie la lame chrome vanadium, autrement dit la lame basique avec corps en acier comportant des dents en découpe, aujourd'hui marginalisée et réservée aux seules scies à bûches, l'essentiel des ventes se concentre depuis bon nombre d'années sur la lame à tête carbure tungstène. Autrement dit, une pastille de carbure est brasée sur le corps acier de la lame en bout de denture, parfois collée pour les productions premier prix. Les qualités de carbure peuvent varier.

Si Freud se présente comme le seul fabricant de lames à produire ses propres poudres de carbure (à partir de cobalt, de titane, de tungstène), les marques européennes utilisent toutefois des plaquettes carbure dont les épaisseurs se situent en moyenne aux alentours de 1,5 à 3 mm d'épaisseur, gage de précision et de résistance par rapport à des plaquettes de volumes plus réduits. Parallèlement, les industriels développent désormais des plaquettes carbure composée de poudre de carbure à grains extrêmement fins (moins d'un micron). Ce carbure compact et très dense confère aux dents une grande dureté, réduit l'usure du taillant et améliore considérablement la qualité de coupe pendant toute la durée de vie de la lame.

Des lames dotées de plaquettes céramique métal commencent également à apparaître dans les gammes, destinées notamment à la découpe de métaux ferreux et non ferreux et des matériaux composites. En ce qui concerne le bois, malgré un prix public plus élevé, de l'ordre de 200 euros, ces lames constituent une alternative économique pour ceux qui rencontrent régulièrement sur un chantier différents matériaux. Elles évitent la multiplication des outils et un changement fréquent.

Dans le haut de gamme, les dentures tendent à s'équiper de pastilles en plaquettes de diamant (PCD). Disponible précédemment dans l'univers industriel à des niveaux de prix très élevés, cette technologie se démocratise actuellement pour équiper les lames commercialisées à travers les distributeurs. Polyvalentes, ces lames conviennent pour couper les matériaux très abrasifs comme le MDF ou le corian. Ce segment qui présente un prix d'achat encore élevé reste encore marginal mais il peut là encore satisfaire ceux qui découpent du bois et souhaitent une lame de haute qualité et à grande durée de vie.

Reste que sur ce marché empreint de tradition, l'innovation a d'autant plus de mal à pénétrer les esprits que la qualité d'une lame se perçoit surtout dans la durée et rarement à l'œil nu, même au gré d'une démonstration

sur le point de vente. Alors, pour valoriser les lames, les marques n'hésitent pas à traduire immédiatement le bénéfice pour le professionnel : une lame haut de gamme, c'est un affûtage pour plusieurs centaines de coupe...

Le silence gagne les ventes

L'autre grande évolution de la lame de scie circulaire concerne l'essor de nouveaux concepts de lames silencieuses, permettant de réduire le bruit lié à la vitesse de rotation de l'outil et sa résonance. Devenues un classique sur le marché européen, les lames dotées de découpes laser ou fentes de dilatation semblent toutefois avoir eu quelque mal à pénétrer le marché français. Au point d'ailleurs que pour mieux séduire nos compatriotes, les industriels associent à cette technique d'autres technologies présentant divers atouts complémentaires. Ainsi, certains fabricants ajoutent des fentes supplémentaires remplies de polyuréthane qui permettent de mieux absorber les vibrations ou jouent encore sur des corps de lame de différentes épaisseurs pour réduire à la fois les vibrations et le risque de déformation de la lame.

Sur les lames haut de gamme, les rivets de cuivre, toujours pour limiter les vibrations, fort prisés dans le passé, reviennent également au goût du jour. Des traitements de surface sont également opérés pour améliorer le confort d'utilisation : revêtements type téflon ou chromé pour assurer une bonne lubrification de la lame et réduire l'adhérence des résidus de coupe (résine, colle) sur la lame et la denture. Par conséquent, les frottements lors du sciage et l'échauffement de la lame sont réduits, ce qui contribue à rallonger la durée de vie de la lame.

Les lames de scies sabres et scies sauteuses

Technologie concentrée

Moins complexes, les lames pour scies sabres et scies sauteuses obéissent à une autre logique que celles pour scies circulaires. D'abord, ces deux consommables concernent exclusivement des machines portatives. Ensuite, l'ensemble de leurs volumes transitent par la distribution, grand public ou professionnelle.

Ensuite, même si ces deux marchés représentent des volumes importants, ils sont finalement moins concurrentiels que celui des lames pour scies circulaires. Et pour cause. Le nombre des fabricants est extrêmement réduit. Deux groupes en Europe en détiennent principalement la technologie. Leader mondial incontesté en ce qui concerne les lames de scie sauteuses, Bosch produit ainsi depuis son usine de Saint-Nicolas en Suisse environ 60% des lames de scies sauteuses présentes sur le marché mondial. Le groupe fait figure de fabricant historique sur ce type de produit puisqu'il en fabrique quasiment depuis qu'il a inventé la scie sauteuse, en 1944.

L'autre protagoniste industriel de ce secteur est un Allemand qui ne commercialise pas ses outils sous sa propre marque mais qui, avec Bosch, fournit nombre de marques opérant dans cet univers. Sans oublier quelques Asiatiques qui représentent environ 10% du chiffre d'affaires global. Des fabricants américains sont également présents sur le marché, notamment lorsqu'il s'agit de lames de scies sabre, comme Lenox commercialisé en France par Kopram, ou Milwaukee. Ce dernier se dispute le leadership mondial des lames de scie sabre avec Bosch, qui reste en tous les cas leader européen de la catégorie. Sans oublier Dewalt qui fabrique ses lames de scies sauteuses et sabre à Tampa Bay, en Floride.

Cette maîtrise de la technologie par une poignée de fabricants bloque on s'en doute, la marge de manœuvre des autres marques du marché, dont le savoir-faire se résume à la qualité de leur sourcing pour composer des gammes parfois larges. Les volumes réalisés par les deux industriels leaders sont tels qu'aucun autre opérateur ne peut se positionner sur cette technologie à un prix acceptable à l'arrivée !

Scie sauteuse : un emmanchement prend le pas

Représentant un marché mondial de 130 millions d'euros (lames pour le bois, le métal et spécifiques), les lames de scies sauteuses sont orientées exclusivement sur l'aménagement intérieur et le second œuvre. Entre les mains des artisans généralistes, les scies sauteuses sont considérées plutôt comme une machine d'appoint mais elles sont aussi particulièrement utilisées par les agenceurs, cuisinistes, parqueteurs et autres opérateurs de la transformation du bois pour faire notamment des découpes d'angle, en complément d'une scie circulaire.

Les ventes des lames orientées sur le bois, soit environ la moitié des volumes, sont jugées stables, ne bénéficiant pas il est vrai de grandes innovations ces derniers temps.

Sur ce marché, cinq emmanchements en fonction de la machine détenue sont proposés par les industriels : double attache, attache Makita, attaches en S, en U et surtout, en T, dite aussi attache Bosch qui concentre aujourd'hui plus de 80% des ventes. Au point que, dans la plupart des cas, les gammes des marques s'orientent uniquement sur l'attache en T, avec parfois quelques références sur l'attache en U pour faire face notamment au renouvellement des lames pour les anciennes scies sauteuses Peugeot dont le parc en France est conséquent.

Ensuite, le choix du professionnel s'effectue en fonction de la nature de la coupe à effectuer (coupe d'ébauche ou coupe fine), ce qui déterminera le pas et la géométrie des dents de la lame, et bien entendu de la section du bois, auquel répondra surtout la longueur de l'outil.

En terme de longueur, force est de constater une certaine standardisation du marché, en écho à celui des plans de travail dont les épaisseurs ne dépassent guère les 45 mm. Ainsi, le cœur des ventes concerne les lames d'une longueur utile de 75 mm (c'est-à-dire la partie de la lame qui comporte les dents). Si les autres longueurs sont donc très marginales, les différents intervenants du marché observent une évolution légère mais néanmoins significative en faveur des lames de 100 mm. Au-delà, l'utilisateur se sert d'une autre machine, comme la scie circulaire. Seules les lames chantournées sont plus courtes, soit environ 51 mm, afin de réaliser plus facilement des coupes courbes dans le bois.

Le bimétal joue la polyvalence

Traditionnellement, le corps de lame est en acier allié de vanadium chrome ou en acier HCS (lame carbure), ce qui donne alors à la lame toute la flexibilité nécessaire pour bien œuvrer dans le bois. La qualité de l'acier va notamment être décisive dans la capacité de l'utilisateur à réaliser une coupe verticale, lui évitant de retravailler les bords ensuite au rabot. Selon les professionnels, ce critère difficile à percevoir à l'œil nu fait notamment la différence entre une gamme dite professionnelle et une lame d'entrée de gamme.

Depuis quelques temps, ce marché doit également compter avec les lames bi-métal, une technologie issue des lames métal et plus particulièrement du sciage ruban industriel. Ces dernières représentent actuellement 20% des ventes de l'usine de Bosch en Suisse, ce qui traduit bien le poids qu'elles sont en train de prendre sur le marché. Le corps reste en acier HCS mais la denture se dote de languettes HSS, superposées par soudage, pour que la lame gagne en résistance sans perdre de sa flexibilité. Ainsi, les lames bimétal plient sans casser si l'utilisateur est confronté à une courbe sévère imprévue ou à des matériaux composites abrasifs, très fréquents dans l'agencement, voire à la découpe des bois durs (bois exotiques) ou comportant des pièces métalliques. Cette technologie promet donc une plus grande longévité aux lames et fournit également plus de sécurité à l'utilisateur. Lors de la sortie de coupe, la lame bimétal encaisse mieux les chocs avec l'ouvrage ou l'établi en fin de travail. Elle est notamment recommandée en cas de risque de cassure de l'emmanchement.

Dents à géométrie variable

Chacune de ces différentes natures de lames se combine avec une géométrie de la denture variant selon le souhait de l'utilisateur de réaliser une coupe d'ébauche ou une coupe fine. Les lames avec dents fraisées

avoyées sont ainsi conçues pour des coupes relativement brutes avec une progression rapide dans le bois dur et tendre. Une denture rectifiée avoyée assure, elle, une coupe plus précise. Les dents ont alors été usinées de façon à les rendre plus tranchantes et à orienter l'angle de coupe, conique pour une coupe propre ou croisé, pour une coupe rapide. Plus travaillées, ces lames sont 40 à 50% plus coûteuses que les précédentes. Mais pour l'artisan, cette qualité de finition est également synonyme de gain de temps. Il n'a pas besoin de refaire une passe, après la première coupe, ni de polir derrière, sans parler parfois du coût du matériau qu'il découpe (plan en bois exotique, en Osb...).

Ensuite, le professionnel qui découpe un plan de travail et souhaite obtenir une coupe propre sur le dessus de son panneau, parce qu'il ne peut pas le retourner par exemple, optera pour une lame à denture inversée. Cette dernière permet d'éviter les éclats du bois dans la partie supérieure de la coupe, dus traditionnellement à l'oscillation de la lame de haut en bas. Les éclats de bois ne sont alors visibles que sur la partie inférieure du plan.

Quant à la denture dire alternée, elle apporte une coupe droite et sans éclat dans le bois des deux côtés et permet une tenue de coupe optimale grâce à sa fonction de précoupe intégrée, ce qui joue évidemment en faveur de la qualité du travail et l'absence de reprises derrière la coupe. La lame comporte deux rangées de dents d'angles différents. Sur l'envers de la pièce, les fibres de bois sont découpées par une dent très tranchante grâce à son affûtage en croix tandis que sur l'endroit, elles sont découpées en traction par une dent couchée affûtée avec précision. Ces lames sont adaptées pour le sciage des baguettes de finition ou des panneaux mélaminés avec deux faces.

D'autres lames spéciales avec affûtages particuliers se retrouvent également sur le marché, souvent dédiées à des applications particulières, comme les dentures avec géométrie en forme isocèle sur le segment des lames dédiées aux revêtements de sol stratifiés qui là encore, associées au bi-métal, permettent une découpe propre des deux côtés, garantissent une vitesse de coupe élevée constante dans un matériau très abrasif et ne s'arrêtent pas devant une barrette en aluminium ou un insonorisant. De même, grâce sa résistance élevée, la lame dite construction avec plaquette carbure permet de couper les matériaux composites.

Petits et grands pas

Le pas de la denture varie également selon la qualité de coupe attendue et selon la rapidité exigée. Plus l'écartement entre les lames est important, plus la quantité de bois prélevée le sera également, d'où une rapidité de coupe. En revanche, dès que le matériau est fin, comme le stratifié par exemple, le pas requis devient plus étroit, de façon à travailler plus lentement au risque sinon de faire éclater le bois.

Depuis une vingtaine d'années, Bosch a mis également au point une technologie brevetée dite Progressor, adoptée aujourd'hui par de nombreuses marques. Cette denture à pas progressif ou pas variable représente aujourd'hui 15% des sorties usine de l'industriel. Au début de la lame, près de l'emmanchement, la denture se dote de petites dents à petits pas qui grossissent et s'espacent au fur et à mesure. Cette denture, associée à une lame bimétal, joue la carte de la polyvalence puisqu'elle est capable de découper aussi bien des planches fines que des madriers de bois bardés de clous.

Dans le point de vente, la variété des lames est clairement identifiable par l'artisan, grâce à des linéaires informatifs qui expriment le savoir-faire de chaque lame et leur domaine d'application. Cette pédagogie se retrouve sur les emballages, assortie souvent de pictogrammes. Les lames sont par ailleurs vendues sous blister de une, deux, trois ou cinq lames, et par boite de vingt-cinq. Les conditionnements mixtes de lames restent peu prisés par le professionnel qui préfère disposer des lames dont il a véritablement besoin, et ce d'autant plus qu'il utilise la plupart du temps le même type de lames. D'ailleurs, pour contrer le caractère traditionnel de ce marché, les marques qui souhaitent valoriser leurs innovations mettent en place des présentoirs dédiés ou des démonstrations très explicites. Quoi de mieux qu'une poutre criblée de clous pour

traduire toute la performance d’une lame bimétal par exemple ?

La scie sabre en plein essor

Si, dans ses caractéristiques techniques, la lame de scie sabre reprend les mêmes attributs que la lame de scie sauteuse, elle s’en différencie par son domaine d’application. Alors que la seconde opère dans l’aménagement intérieur, la scie sabre s’attaque au gros œuvre. Par conséquent, pour venir à bout de sections plus importantes, elle dispose logiquement de longueurs plus conséquentes de 150 à 300 mm, pour un cœur de gamme situé aux alentours de 175 mm. Les dimensions de 130-140 mm correspondent, elles, aux lames de chantournage. De même, cette lame doit pouvoir combiner flexibilité et résistance pour faire face aux bois chargés de matière métallique que l’artisan est susceptible de rencontrer. Ainsi, 80% des lames de scies sabre sont bi-métal. Dans le cadre de travaux intensifs, le professionnel préfère évidemment poursuivre son travail que passer son temps à changer une lame cassée.

Pesant sur le plan mondial un chiffre d’affaires de 210 millions d’euros, la scie sabre est l’outil de prédilection des artisans et bricoleurs dans une Amérique du Nord qui privilégie les systèmes constructifs en bois. En Europe et plus particulièrement en France, elle enregistre actuellement un fort développement, de 10 à 15% globalement, portée par l’arrivée des scies sabre à batterie qui ont favorisé le déploiement de cette machine en France depuis une quinzaine d’années. Plus récemment, cette lame revient en force avec la reprise du marché de la rénovation de palettes, qui ces derniers temps avait pâti de la crise touchant particulièrement le secteur des transports. Sur ce segment de la transformation de palettes, qui équivaut à environ 20% de ses ventes, la lame de scie sabre afficherait des évolutions de l’ordre de 25%. Il faut dire que ce marché comprend des opérateurs importants, qui achètent un minimum de 25 000 lames par an. Dans ce cas, la contenance des boitages n’est plus de 25 mais de 100 lames !

La démolition, vecteur de croissance

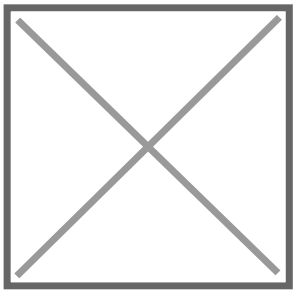
Si la lame de scie sabre est également utilisée pour la coupe de bois de clôture, l’autre grand marché qui se profile devant elle est celui de la démolition. C’est l’outil indispensable pour retirer des portes, des fenêtres et autres poutres des bâtiments en voie de destruction... Lenox vient d’ailleurs de lancer sur le marché une lame de démolition axée sur le bois et dotée de la technologie T2, déjà mise en place sur les lames de scie sabre pour métal, vitesse de coupe et longévité accrues en prime. Cette scie bénéficie également de nouvelles dents à géométrie tridimensionnelle, ce qui lui donne des atouts de polyvalence mais aussi de sécurité. Plus performante, elle réduit les risques de retour violent de la lame lorsque l’artisan percute malencontreusement un objet en métal qu’il ne soupçonnait pas en commençant la découpe du bois. La marque met d’ailleurs en valeur sa nouvelle lame par des vidéos spectaculaires sur le point de vente puisque l’on peut y voir un artisan découper entièrement une maison !
Les perspectives importantes du marché de la rénovation-démolition dans l’hexagone laissent entrevoir aux acteurs du marché de la scie sabre des opportunités de développement autrement plus importantes que pour la scie sauteuse. Facilement manipulable, dotée d’une lame flexible qui lui permet de couper dans tous les coins, la scie sabre se présente comme une machine dont il est plus facile de maitriser la coupe qu’une scie circulaire ou une tronçonneuse. Le consommable devrait logiquement suivre l’engouement pour cet appareil.

Agnès Richard

Une norme pour les lames de scie circulaire

La norme européenne EN 847-1, relative aux outils de travail du bois, et donc en vigueur pour les lames de

scie circulaire, oblige notamment à un marquage clair et permanent sur le produit du nom et de la marque commerciale du fournisseur, de la vitesse maximale de rotation, des dimensions (diamètre de coupe x largeur x diamètre de l'alésage) et du symbole du groupe du matériau decoupe pour les lames monoblocs et à mises rapportées (HW pour le carbure de tungstène...).



Riss Industrie commercialise depuis plusieurs années des lames de scies sauteuses, des lames de scie sabre et des lames de scies circulaires pour machines électroportatives. Comportant une centaine de références, l'offre permet de couvrir les besoins professionnels les plus exigeants en terme de coupe de bois, de métaux et de matériaux durs, notamment dans le monde du bâtiment.

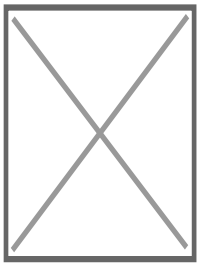




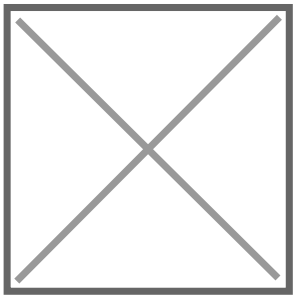
Pour répondre à toutes les attentes des professionnels, Riss a conçu un guide de choix facilement lisible pour l'utilisateur indiquant clairement : les caractéristiques techniques des types d'acier, des lames et des géométries de coupe ainsi que la correspondance avec les principales marques de machines du marché selon leur type d'attache. Les principales informations techniques du guide sont reprises sur chaque produit sous forme de visuels et de pictogrammes : type de matériaux coupés, précision, épaisseur et rapidité de la coupe.

Chaque type de lames de scies « spécial bois » dispose d'une technicité propre dédiée soit pour la coupe de bois seul (dur, tendre, vert), soit pour la coupe de matériaux à base de bois : panneaux laminés, contreplaqué, aggloméré, soit pour la coupe de bois avec clous, palettes, fenêtres...

La marque allie ainsi technicité, largeur de gamme et assistance au choix.



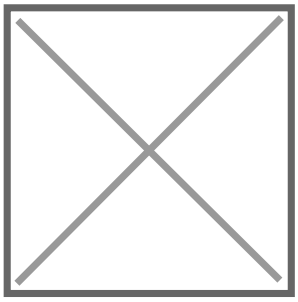
Fabricant français spécialisé dans les outils de sciage, **RBD-Outils Jaguar** développe une gamme complète d'outils destinés à équiper les machines électroportatives : lames de scies circulaires à plaquettes de carbure, lames de scies cloches et trépans, lames de scies sabre, lames de scies sauteuses. Les domaines d'utilisation s'étendant du bois et ses dérivés jusqu'à l'aluminium, le PVC et tous les matériaux composites modernes rencontrés dans le bâtiment.

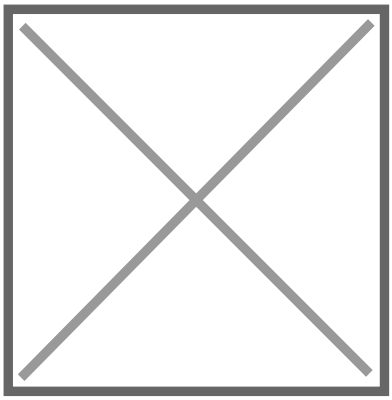

Disposant d’une denture alternée positive, la lame de scie circulaire Multicut commercialisée par **Mécabois** s’utilise sur scie portative, tronçonneuse de chantier, scie à onglet et scie de table.

Idéale dans les bois durs et tendres, les bois avec clous ou agrafes ou avec résidus de béton, l’aggloméré, l’aluminium et les plastiques, cette lame carbure pour le débit et la coupe rapide sur chantier bénéficie également d’une grande longévité.


Adaptée à tous les bois, minces et épais, panneaux mélaminés double faces, médium, contreplaqué, agglomérés, parquet mélaminés, plastiques, résine, corian ou encore varicor, la lame de scie sauteuse Star de **Mécabois** doit notamment sa performance à sa denture rectifiée, croisée trois faces et conique. Sa coupe est fine et rapide, précise et sans éclat

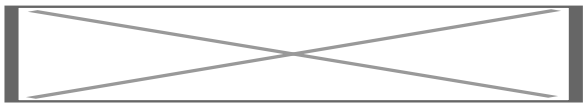

Mécabois propose la lame pour scie sabre Gold bi-métal, avec denture fraisée et avoyée. Flexible et résistante, cette lame spéciale palettes est adaptée aux bois cloutés, acier, tubes, fonte, aluminium et plastiques renforcés.


Les lames carbure pour scies électroportatives fabriquées par **Stehle (Leuco)**sont dédiées à la coupe de débit en long et en travers des bois massifs, des dérivés du bois et des métaux non ferreux. Leur denture est alternée ou trapèze-plate pour une qualité de coupe optimale. Le petit nombre de dents est adapté à l’usinage des bois massifs alors que le grand nombre de dents convient à l’usinage des dérivés du bois. Ces lames disposent également de fentes laser et de pastilles carbure permettant de nombreux réaffutages. Disponibles en diamètres 100 au 400, ce matériau de coupe est ainsi adapté aux travaux courants.

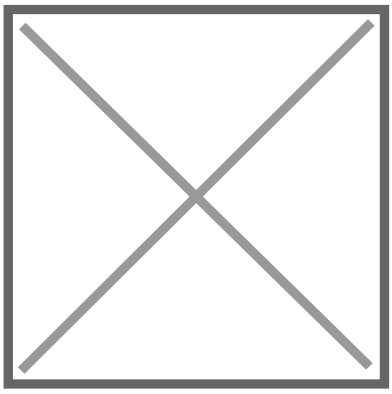


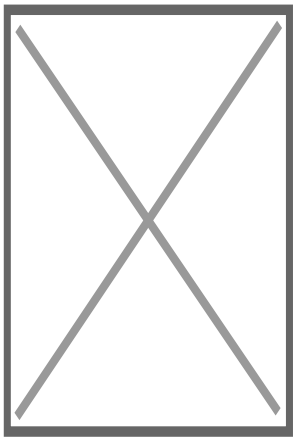
Les lames de scie circulaire au carbure pour machines portatives de la “Gamme Gold” d’**Isocèle**, gamme à haute performance industrielle, répondent à l’ensemble des machines du marché. Leur corps est en acier traité et rectifié, tensionné, avec nuance de carbure micrograins, joint de dilatation Rivet Cuivre et planage manuel. Elles disposent d’une denture alternée pour le travail du bois et d’une denture Heller négative pour l’aluminium.

Flexible, la lame de scie sabre de référence 7705.05 d’Isocèle est dédiée à la réparation des palettes, et à la coupe de bois avec clous/métal, tôles métalliques, tuyaux, profilés en aluminium, coupe à ras.



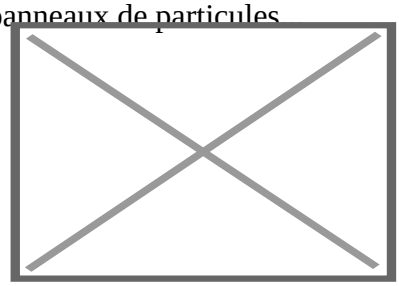
Grâce à sa denture sur le dos, la lame de scie sauteuse de référence 7022.05 d’Isocèle assure une coupe courbe et fine dans les plastiques, les panneaux replaqués et les parquets.





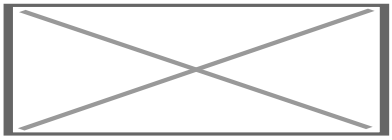
Réalisées en bimétal de haute qualité, les lames de scies sauteuses de **Lenox** offrent une très forte résistance à la casse et à la torsion. Assurant une grande verticalité des coupes et polyvalentes, elles conviennent ainsi pour des applications dans tout type de bois (brut, composite, clouté, stratifié, exotique...).

Erko propose une gamme de lames de scie sauteuse en acier HCS, avec un pas de 1,4 à 4 mm et une longueur variant de 51 à 120 mm, convenant pour la coupe d’ébauche ou de finition de bois brut, stratifiés, multiplis, panneaux de particules.

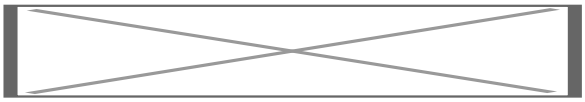


Destinée d’abord aux lames de scie sabre pour la coupe de métaux et des inox, la technologie de denture Lenox T2™ s’applique désormais aux lames bois et démolition. Ces nouvelles lames de scies sabre démolition sont idéales dans les applications de rénovation où le professionnel ne sait pas toujours ce qui l’attend : bois, métal, brique… Elles gagnent en durabilité (deux fois supérieure aux produits existants) et leur performance leur permet de réduire la consommation d’énergie des machines électroportatives..

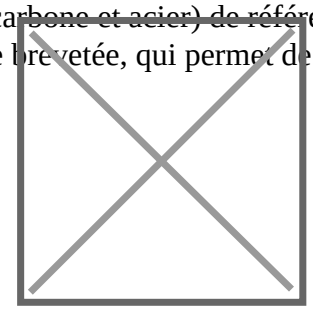
Au-delà de la technologie de la denture T2™, le fabricant a également modifié la géométrie du dossier de ses lames de scie sabre. Ainsi, la lame de démolition Lenox 960R possède maintenant un dossier profilé dont la hauteur maximale atteint 27 mm. Sa rigidité, sa force et son agressivité la présentent comme l'une des meilleures lames de démolition du marché et l'une des plus sécurisantes pour le professionnel, particulièrement sur le bois, en réduisant les risques de retour violent de lame, lors de la présence d'un objet inattendu, un clou par exemple.



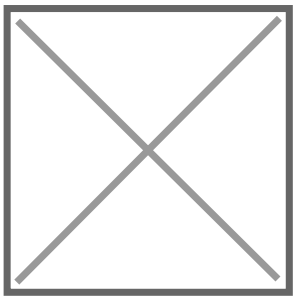
Exclusivité de **Dewalt**, cette lame de scie sauteuse DT 2074 en acier HCS, coupe droite, qui dispose d'une profondeur de coupe supérieure à 65 mm, permet les coupes arasantes dans le bois. Cette lame déportée permet à l'utilisateur de couper son plan jusqu'au bout sans être stoppé par la semelle.



Dewalt propose cette lame de scie sabre bi-métal (carbone et acier) de référence DT2351, incluant la technologie « plunge pointe ». Cette pointe de lame brevetée, qui permet de plonger très facilement dans le bois, est spécialement adaptée aux coupes courbes.



Cette lame pour scie circulaire plongeante DT 1090 de Dewalt dispose de 48 dents alternées. La denture est ainsi constituée de dents dont le dessus est affûté en biais alternativement à droite et à gauche, minimisant ainsi les éclats.



A travers la marque **Scid (Bricodeal)** commercialise tout une gamme de lames pour scies sabres, circulaires et sauteuses.

La lame diamètre 170 mm (alésage 16 mm) pour scies circulaires, à pastilles de carbure de tungstène brasées de 2,8 mm d'épaisseur, dispose de 20 dents affûtées avec précision sur les quatre faces. Leur qualité de coupe est cinquante fois supérieure à celle d'une lame acier. Cette lame est dédiée à un usage courant pour une

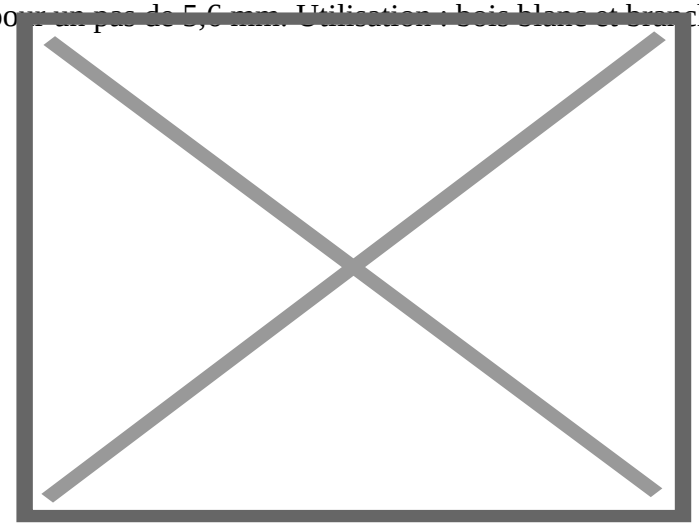
coupe rapide dans les bois tendres et durs.

La lame de scies sauteuses au chrome de Vanadium dispose d'une longueur dentée de 75 mm, pour un pas de 2,5 mm, qui lui permet de réaliser une coupe fine avec une belle finition.





La lame pour scies sabres universelles au chrome de Vanadium présente une longueur dentée de 210 mm pour un pas de 5,6 mm. Utilisation : bois blanc et branches d'arbre de 180 mm.

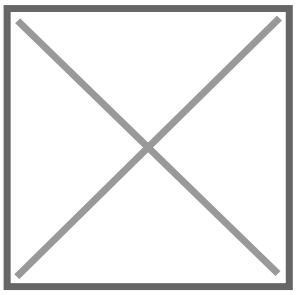


S'inscrivant dans la gamme de lames de scies circulaires « Top Precision » de **Bosch Outillage**, les lames « Best for Laminate » sont spécialement conçues pour réaliser des coupes parfaites et nettes dans tous les parquets stratifiés, avec ou sans isolation phonique. La qualité de coupe et la très longue durée de vie de ces lames sont le fruit d'une qualité extrême de réalisation et d'un acier premier choix (trempé jusqu'à une dureté de 46 HRC) d'une grande durabilité et qui ne se déforme pas.

Le carbure spécial « microteQ » à micrograin (taille de grain de moins de 1 µm) combiné à un revêtement « proteQtion », qui réduit l'adhérence des résidus de coupe (résine, colle) sur la lame de scie circulaire, permet d'obtenir des coupes extra nettes des deux côtés. Ce revêtement «proteQtion» protège également la lame de la corrosion et limite son échauffement. Par ailleurs, leur denture est constituée d'une alternance de dents plates et de dents trapézoïdales un peu plus hautes. La dent haute assure une précoupe du matériau sur une plus petite largeur que la largeur de coupe définitive, ce qui évite les éclats dans les matériaux fragiles et rend ces nouvelles lames idéales pour les parquets stratifiés.

D'un grand confort d'utilisation, ces lames possèdent également des fentes de dilatation de forme particulière, découpées au laser, qui permettent un fonctionnement parfaitement régulier, beaucoup plus silencieux et avec moins de vibrations. Les coupes sont ainsi plus précises et plus nettes.

Elles disposent par ailleurs d'un anneau de précontrainte qui leur permet de rester indéformables et parfaitement planes lors de l'utilisation. Cet anneau réduit également les vibrations.

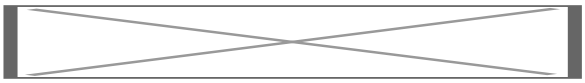


Les lames de scies circulaires à pastilles de carbure de tungstène rapportées pour scies électroportatives de **Bahco** disposent d’une denture fine universelle pour scier le bois et tous matériaux à base de bois. Ces lames professionnelles sont faites en acier laminé à froid. Elles disposent de fentes permettant la dilatation de l´acier pendant le travail.

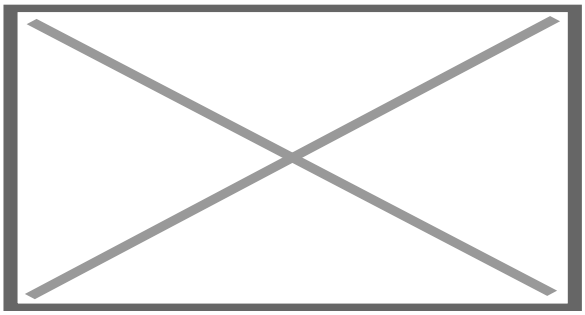
Les diamètres vont de 140 mm à 400 mm.



La denture progressive de la lame de scie sauteuse de **Bahco** est composée de nombreuses petites dents près de l´attachement pour couper dans des matériaux minces. Les dents deviennent plus grosses et plus efficaces en s´éloignant de l´attachement permettant le sciage de matériaux plus épais. Ce design rend la lame très efficace dans la plupart des situations.



La lame bimétal pour le bois de **Bahco** permet un sciage très rapide en comparaison avec les lames traditionnelles. La lame est dotée d’un revêtement qui minimise le frottement.



Makita propose une gamme large de lames couvrant tous les besoins même les plus spécifiques. L’expérience et les collaborations avec les utilisateurs permettent à la marque de développer des formes de dents et des matériaux, des épaisseurs et des formes de lames appropriés à chaque type d’utilisation et de matériaux même les plus récents. Ainsi, la lame de scie sauteuse Super Express offre un rendement supérieur aux lames classiques en promettant 50% de durée de vie supplémentaire avec une vitesse de coupe trois fois plus rapides et. Elle dispose de trois tailles de dents asymétriques apportant une meilleure pénétration dans le matériau et une meilleure évacuation des copeaux.