

# Les couronnes diamantées

[Accueil](#) / [BATIDISTRIBUTION](#) / [Produits](#)

## Un marché de partenariat



Bien qu'appartenant à la même famille

que les disques diamant, les couronnes diamantées souffrent en général d'une sous-représentation au sein de la distribution professionnelle et chez les loueurs confrontés à la concurrence de la vente directe et des nombreux prestataires de carottage. Produits techniques et volumineux, les couronnes peinent en effet à convaincre les enseignes de leur dédier un rayon qui leur est propre. Toutefois, depuis quelques années, la distribution professionnelle peut compter sur l'appui des fournisseurs. Conscients du manque à gagner, ces derniers font en effet de nombreux efforts pour accompagner les revendeurs dans leur argumentation et l'acte de vente. Une véritable politique partenariale se met progressivement en place. Cette dynamique devrait compenser le peu d'innovations techniques présentes sur le marché et pourrait surtout rééquilibrer le marché au profit de la distribution.

## Se donner les moyens de développer le rayon

Majoritairement commercialisées en vente directe, les couronnes diamantées sont peu présentes au sein des négoce matériaux et chez les loueurs. En effet, ce rayon fait figure de parent pauvre dans les magasins. Il bénéficie de très peu d'exposition du fait du volume imposant des produits mais aussi parce que les couronnes sont des produits techniques qu'il convient de maîtriser pour pouvoir bien les vendre. Conscients de ce décalage entre l'offre présente au sein de la distribution et la réalité du marché, les fournisseurs multiplient leurs efforts pour accompagner les vendeurs dans la commercialisation de ces outils. Ils s'affichent comme des partenaires indéfectibles, convaincus du fort potentiel de ce marché chez les revendeurs.

Pour réaliser des trous dans des matériaux de construction, en particulier dans le béton, il est d'usage d'utiliser des forets. Ces consommables sont idéaux pour les perçages de petits diamètres, le plus souvent jusqu'à vingt millimètres, certains professionnels (essentiellement les plombiers et les chauffagistes) allant jusqu'à 32 millimètres voire 45 millimètres pour les travaux nécessitant rapidité et percussion. Pour les trous de plus grandes dimensions, par exemple pour le passage de canalisations, il est par contre recommandé d'utiliser des couronnes diamantées. A

l'inverse des forets, pleins, ces outils sont creux et se composent d'un tube qui se termine en son extrémité par une couronne de segments à base de diamants. Ainsi, si les forets percent la matière en la détruisant, les couronnes l'extraient sous forme de carotte avec une machine spécialement dédiée, une carotteuse.

## Des couronnes et des machines

Il existe deux types de carotteuses, les machines portatives et les machines montées sur bâti, qui répondent à des applications différentes et sur lesquelles il est possible d'adapter différents types de couronnes.

Les carotteuses portatives sont utilisées manuellement. Généralement d'une puissance comprise entre 1 400 et 2 200 watts avec des raccords –ce terme est plus approprié que celui d'emmanchement qui suppose la présence d'un manchon or il n'y en a pas entre le tube et l'arbre de sortie de la carotteuse – allant de 1/2" gaz et 1 1/4", elles sont préconisées pour le carottage des bétons et des matériaux (brique, béton cellulaire...). Les couronnes diamantées montées sur ce type de machines font entre 300 et 450 millimètres de longueur, les plus communes étant les longueurs 400 et 420 millimètres. Leur diamètre varie en fonction du type de matériaux à carotter. Le carottage sur les machines portatives est ainsi possible jusqu'à 90 millimètres de diamètre pour le béton et jusqu'à 110 millimètres dans la brique.

Pour les perçages les plus exigeants, celui des buses béton par exemple, il est recommandé d'utiliser des carotteuses montées sur un bâti. Un système de crémaillère actionnée manuellement permet de faire descendre la carotteuse. Plus puissantes, entre 2 500 et 3 500 watts, avec des raccords 1 1/4" ou à plaque trois trous, ces machines permettent d'emmener un couple d'entraînement supérieur. Si les longueurs des couronnes utilisées sur ces machines sont semblables à celles montées sur les carotteuses portatives, les diamètres sont en revanche plus élevés puisqu'ils peuvent aller au-delà de 300 millimètres.

## Une distribution morcelée

Au sein des négoce matériaux et des loueurs, il est cependant peu fréquent de retrouver ce dernier type de couronnes. En effet, au-delà de 200 millimètres de diamètres, la commercialisation s'effectue par vente directe soit auprès des groupes de construction soit auprès des carotteurs, des prestataires spécialisés dans ce type d'opération. Les couronnes de gros diamètres sont en effet destinées à des travaux d'assainissement réalisés soit par des chapistes soit par des sociétés spécialisées dans le parachèvement. Les couronnes utilisées pour ce type de travaux sont baptisées couronnes Forsheda. D'une longueur de 300 millimètres avec des diamètres allant de 152 à 354 millimètres, elles sont préconisées, par exemple pour le perçage de trous de réservation dans les buses béton et font référence à la marque Forsheda spécialisée dans la fabrication de joints utilisés pour l'assemblage des ces buses avec les tuyaux.

Ce type de couronnes constitue la majorité des ventes du marché des couronnes diamantées, estimé à environ 20 millions d'euros – par comparaison, celui des disques diamant pèse 100 millions d'euros. Dans ce global de 20 millions, les ventes directes sont très majoritaires et représenteraient les trois quarts des ventes, Hilti détenant selon les dires des fournisseurs un peu plus de la moitié du marché total.

## Quelles couronnes au sein de la distribution ?

La commercialisation des couronnes diamantées semble donc échapper en grande partie à la distribution professionnelle. En effet, les négoce matériaux ont un cœur de gamme sur les

couronnes allant de 20 à 80 millimètres de diamètre avec un intérêt particulier pour les diamètres 52, 112, 127 voire 152 millimètres qui sont souvent utilisés par les chauffagistes, les plombiers, les électriciens voire les serruriers pour le montage des gardes-corps. Toutefois, certaines enseignes de négoce matériaux qui effectuent également la fabrication de béton via des centrales disposent de certains gros diamètres. En effet, elles ont elles-même un besoin de perçage avec des gros diamètres et en profitent pour commercialiser les couronnes qu'elles utilisent pour cette activité propre.

Les loueurs proposent généralement un choix plus vaste de couronnes diamantées. En effet, contrairement aux négoce matériaux, leur offre carottage comprend également la location des carotteuses portatives. Ils disposent donc d'une offre complète à laquelle ils appliquent la stratégie du 20-80 en stockant notamment beaucoup de couronnes de 50, 80, 100 et 110 millimètres préconisées pour les travaux de rénovations. En revanche, pour les diamètres supérieurs utilisables sur des carotteuses montées sur bâti, ils sont en concurrence directe avec les carotteurs et se contentent essentiellement d'une gamme de dépannage.

Un rayon non-stratégique ?

Néanmoins, le poids des couronnes diamantées au sein de la distribution professionnelle et de la location n'est en rien comparable à celui des disques diamant. Bien que la grande majorité des fournisseurs présents sur ce dernier secteur proposent également des couronnes diamantées – rappelons que les process de fabrication sont presque identiques, la technologie diamant étant commune à ces deux produits –, leurs ventes de couronnes ne pèsent qu'environ 10 % contre 90 % pour celles des disques diamant, une répartition qui correspond également à la segmentation des ventes au sein de ces deux circuits de commercialisation.

Toutefois, cet écart résulte-t-il de la volonté des négoce matériaux à ne pas croire au développement de ce rayon ou est-ce la preuve que ce marché leur échappe du fait de la concurrence de la vente directe ? Tout semble à penser qu'à l'inverse du marché des disques diamant, celui des couronnes demeure peu structuré du fait de l'opération de carottage. Réservée à des applications très particulières et très techniques, cette opération est moins fréquente et suscite de nombreux conseils, tant au niveau des couronnes (quelles couronnes pour quelles applications) qu'à celui des machines (utilisation, consignes de sécurité...), ce qui a pour conséquence d'effrayer quelque peu la distribution quant à la vente de ces produits.

De plus, contrairement aux disques diamant, les couronnes diamantées sont plus difficilement présentables en magasin. En effet, les couronnes sont plus volumineuses et demandent de vrais aménagements, que ce soit au sein de l'espace de vente que dans la zone de stockage. Pour la distribution, les couronnes diamantées s'apparentent donc plus à des compléments de produits diamantés que comme un rayon indispensable. Toutefois, l'évolution des ventes tend à prouver que ce rayon a sa place au sein des négoce matériaux et des loueurs. Les couronnes diamantées, du fait de la spécificité de leur application, répondent à une demande précise qu'il convient d'aller chercher. Si leur prix de vente reste supérieur à celui des disques diamant, les marges pratiquées respectent cet écart de prix. Les loueurs, par exemple, pratiquent un tarif au millimètre qui correspond en moyenne à cent euros par millimètre de segment usé. Pour une utilisation de dix millimètres, ils facturent donc un montant de mille euros et amortissent largement le prix d'achat de la couronne. Tout tend donc à prouver que les négoce matériaux et les loueurs ont une belle opportunité à saisir dans la vente et la location de ces produits.

Les fournisseurs, un soutien de poids

Les fournisseurs qui commercialisent leurs produits auprès des négoce matériaux et des loueurs

sont conscients de la faible représentativité des couronnes diamantées dans ces réseaux. Ils sont donc particulièrement attentifs et font en sorte d'accompagner au maximum ces deux circuits de commercialisation. La société Sidamo par exemple, propose aux vendeurs et à leurs clients un catalogue extrêmement détaillé qui comprend de nombreuses descriptions de couronnes et de carotteuses afin de les rendre plus accessibles. Cet outil s'accompagne d'un livret de quatre pages spécialement dédié aux couronnes diamantées et uniquement réservé aux vendeurs et à leurs commerciaux afin qu'ils puissent tenir un discours plus technique. En tant que spécialiste, Sidamo édite également un guide métier qui permet de trouver la bonne couronne en fonction des applications. Spécialiste de la technologie diamant, Diager dispose également d'un catalogue entièrement dédié aux couronnes diamantées avec de nombreux conseils d'utilisation des couronnes et des machines.

### Etre le plus représentatif possible

Afin de s'adapter aux offres déjà présentes au sein des négoce matériaux, certains fournisseurs ont ou vont élargir leur gammes et se concentrer sur les diamètres présents au sein de la distribution afin d'éviter une concurrence frontale avec les fournisseurs qui commercialisent en direct. C'est le cas de Sidamo qui a étendu ses gammes vers les petits diamètres. Si autrefois, les plus petites couronnes proposées à la vente était de 60 millimètres de diamètres, la gamme débute désormais à partir de 40 millimètres, une valeur qui répond avec plus de précision aux demandes des artisans. Pour sa part, Husqvarna a totalement repensé sa gamme de couronnes afin de simplifier le choix de l'opérateur. Prévue pour la fin 2009, début 2010, elle va s'orienter en direction du forage à sec avec des kits complets pour les applications de rénovations de chantiers intérieurs comme pour le carottage de carrelage, de pierres naturelles, de briques, du béton ainsi que pour la mise en place de prises électriques. Très proche des secteurs des Travaux Publics et de la construction, le groupe envisage d'étendre ses gammes sur des petits diamètres proches des métiers du sanitaire et de la plomberie. Disposant déjà d'une gamme très fournie sous la marque Norton Clipper, Saint-Gobain Abrasifs va renouveler sa gamme dès le début de l'année prochaine en l'élargissant vers le secteur plomberie sanitaire.

Outre le diamètre des couronnes, certains fournisseurs, Diam Industries, Robert Bosch, Adamas et Diager par exemple, s'attachent à proposer différentes gammes avec différents niveaux de prix afin d'apporter une solution appropriée en fonction de la fréquence du carottage. Rappelons que si le prix peu paraître anecdotique sur certains outils, il demeure un critère important sur la vente des couronnes diamantées puisque l'amortissement de l'achat est en moyenne évalué au cinquantième trou.

### Valoriser une offre globale

Comme nous l'avons vu plus haut, les couronnes diamantées sont étroitement liées aux carotteuses. Il s'agit en effet d'un réel couple outil-machine, les couronnes diamantées se vendant plus facilement lorsqu'elles sont accompagnées de carotteuses. Les ventes de carotteuses ne sont pas systématiques lorsqu'un utilisateur achète les couronnes, bien que l'inverse soit plus courant, mais le fait de voir la machine qui entraîne la couronne permet aux vendeurs d'apporter des conseils techniques complets. Il est donc impératif pour la distribution de ne pas négliger les carotteuses.

La grande majorité des fournisseurs a conscience de ce lien étroit et fait régulièrement la promotion des machines, partie intégrante de l'offre des couronnes diamantées. Par exemple, lors de ses campagnes de promotion, la société Sidamo propose, outre la gratuité de certains outils à partir d'un certain volume ou une réduction du prix de vente, une offre outil/machine Cardi. Le

groupe belge Adamas valorise également la vente de ses propres machines Core en couplant systématiquement les promotions faites sur les couronnes lors de ses campagnes à celles des carotteuses et d'autres outils diamantés tels les plaquettes diamantées ou les plateaux de ponçage – durant l'année, Adamas programme quatre mois de promotions répartis en début d'année et en fin d'année. Quant à la société Diam Industries, les promotions sur les couronnes diamantées s'accompagnent automatiquement d'offres sur les carotteuses, d'autant que la société Bas-Rhinoise est le distributeur exclusif de la marque allemande Eibenstock. La société Robert Bosch propose également une offre complète de carottage et dispose dans son offre de trois machines disposant des deux raccords 1/2" gaz (couronne male et machine femelle) et 1 1/4" (couronne femelle et machine male). De son côté, Norton Clipper va prochainement renouveler et réadapter son offre de carotteuses à destination de la distribution afin d'accompagner ses futures gammes de couronnes. Enfin, la société Husqvarna a dernièrement développé sa propre gamme de bâtis de foreuse et de moteurs de forage en y apportant une forte valeur ajoutée en terme d'ergonomie, de puissance, de fiabilité et de sécurité.

### Proposer le SAV des fournisseurs

Contrairement au marché des disques diamant, il existe une grosse activité de service après-vente sur les couronnes diamantées. En effet, lorsque les segments sont usés, il est possible de les recharger et donner une seconde vie à l'outil. Ce rechargement (ou regarnissage) nécessite toutefois une intervention industrielle. En effet, la remise en circulation des couronnes diamantées demande un effort de la part des fournisseurs qui, lors du retour à l'usine de l'outil abîmé, doivent dans un premier temps vérifier que le tube soit toujours conforme au carottage avant de le recharger. Si cette vérification est positive, il est ensuite possible d'apporter, selon les fournisseurs, soit une nouvelle couronne de segments (technique lancée par Hilti et baptisée Ring), soit le ou les segments défailants par brasure laser.

Ce procédé de rechargement est un véritable service de la part de certains fournisseurs (Sidamo, Diager, Diam Industries, Norton Clipper, Samedia...) envers les loueurs et surtout les distributeurs qui répercutent cette prestation au profit de leurs clients. Outre le fait de retrouver une couronne diamantée opérationnelle, cela permet à l'utilisateur d'économiser en moyenne 30% par rapport au prix d'un outil neuf. Il est donc important pour les négoce matériaux de proposer ce genre de service, d'autant que les délais de retour des couronnes sont très courts, limitant ainsi le blocage des chantiers. Par exemple, Diam Industries s'engage à récupérer des couronnes usées de toutes marques et à les réexpédier rechargées sous 48 heures tout comme Samedia à travers son service Foret Express. Toutefois, en cas de non possibilité de rechargement, ce dernier assure le retour d'une couronne neuve sous les 24 heures, soit dès que les tests de vérification des tubes sont achevés.

### Avoir un discours technique

Les couronnes diamantées et les carotteuses sont donc des produits techniques sur lesquels les vendeurs ne doivent pas se tromper pour proposer le bon outil pour la bonne application. Les fournisseurs s'engagent donc à organiser de nombreuses formations et à accompagner les commerciaux des distributeurs sur les chantiers.

Reconnue sur le marché pour la qualité de ses interventions, la société Robert Bosch organise 20 sessions de formations par an. D'une durée de deux jours, elles sont effectuées au sein de son siège social, en région parisienne, ainsi que sur Toulouse et sur Lyon. Les participants sont placés en conditions réelles de carottage sur de vrais murs. Ils peuvent ainsi étudier le fonctionnement des machines et celui des couronnes et savoir comment vendre ces outils et pour quelles applications. La société Diager confie la formation des vendeurs à son promoteur des ventes qui

se rend directement sur les points de vente afin d'y effectuer les démonstrations. De son côté, Norton Clipper dispose de deux camions techniques chargés d'effectuer toutes les démonstrations liées à l'utilisation des couronnes. Avec la refonte de ses gammes qui est prévue pour 2010, le groupe prévoit également de fournir plus de moyens aux conseillers techniques Clipper.

Ces formations sont souvent accompagnées de visites sur chantiers afin d'aider les commerciaux des distributeurs dans leur discours mais également pour proposer des solutions concrètes à leurs clients utilisateurs. Ces visites sont d'autant plus importantes que contrairement aux disques diamant, il n'existe pas de couronnes diamantées mixtes (multi-matériaux). Les fournisseurs sont donc particulièrement présents sur les chantiers afin de proposer la bonne couronne pour l'asphalte, le granit et d'autres matériaux aux propriétés propres. Par exemple, l'asphalte est particulièrement abrasif et nécessite l'utilisation d'une couronne spéciale avec une concentration de diamants et un liant différent par rapport à ceux nécessaires à la coupe du granit ou de la brique.

### Un marketing qui progresse

Contrairement aux disques diamant, les couronnes diamantées ne bénéficient pas encore de packagings très recherchés. En effet, de part leur taille, leur poids et leur forme, il est difficile de concevoir un emballage qui dispose à la fois d'une forte attraction visuelle et d'une grande praticité. Toutefois, de plus en plus de fournisseurs tentent de rattraper ce retard et essayent de se démarquer de l'emballage traditionnel qui s'apparente à une simple boîte rectangulaire. La société Diam Industries propose ainsi des packagings spécifiques sur lesquels figurent des tableaux de préconisation très explicites pour que les distributeurs et leurs clients sachent à quelle application correspond telle ou telle référence de couronne. Pour le côté innovant, ces packagings disposent d'une ouverture afin que le client puisse entrevoir et toucher l'outil sans avoir à le déballer complètement. A l'instar de ce qui se pratique sur les disques diamant, certains fournisseurs comme Sidamo et Adamas prennent l'initiative d'apposer sur les couronnes des pictogrammes de sécurité lors de l'utilisation. Ces indications ne sont toutefois pas obligatoires puisque, à l'inverse des disques diamant avec l'oSa, il n'y a pas de réglementations ou de certifications strictes pour les couronnes diamantées, si ce n'est la norme CE.

En ce qui concerne les présentoirs, les fournisseurs sont de plus en plus réactifs et sont aujourd'hui capables de fournir des solutions de présentation adaptées aux exigences des négoce matériaux et des loueurs. Si dans la majorité des cas, ces présentoirs permettent d'exposer trois à quatre modèles de couronnes, certains fournisseurs comme Adamas et Diager s'attachent à mettre en avant un véritable concept merchandising autour du carottage avec une présentation des couronnes mais aussi des carotteuses. Diager fait d'ailleurs figure de précurseur puisqu'elle fût la première à prendre le pari d'installer un concept carottage global avec un accueil pour les machines et une présentation complète des couronnes. Cette initiative fut pour la société jurassienne, qui a racheté son fournisseur de diamants, une excellente opportunité de se positionner comme un spécialiste de l'outillage diamanté. Pour sa part, Norton Clipper va emboîter le pas et proposer un nouveau concept de présentation qui sera dévoilé dans le courant de l'année 2010. Enfin, Husqvarna commercialise désormais des couronnes diamantées munies de poignées qui simplifient à la fois leur transport mais aussi leur mobilité dans les points de vente.

### Peu de dynamique technologique

Si les négoce matériaux et les loueurs sont disposés à tisser de vrais partenariats avec les fournisseurs, il convient d'admettre à leur décharge que le marché des couronnes diamantées

reste quelque peu stérile ces dernières années en terme d'innovations techniques. Toutefois, les fournisseurs tentent aujourd'hui de mettre au point de nouvelles technologies qui, à terme, devraient se montrer concluantes et dynamiser le marché.

Contrairement aux disques diamant qui ont connu de nombreuses innovations ces dernières années, les couronnes diamantées ne font pas l'objet d'avancées majeures.

Toutefois, il y a quelques années, certaines évolutions ont été apportées sur les segments et plus particulièrement sur leur sommet. En effet, afin d'améliorer la rapidité d'attaque sur les matériaux, les fabricants ont mis au point des segments au sommet crénelé ou pointu. Avec ces formes, il y a moins de matière en contact avec le support à découper lors du démarrage de la couronne, ce qui permet de limiter les frictions et d'arriver rapidement à une vitesse de rotation élevée. La hauteur des segments a également subi quelques variations. En effet, il a un peu plus de cinq ans, la hauteur moyenne des segments de couronnes diamantées était d'environ sept millimètres alors que la majorité avoisine aujourd'hui les dix millimètres. En revanche, contrairement aux disques diamant, il n'y a pas de recherche spécifique sur la réduction sonore. En effet, limité par le contact permanent entre l'outil et le matériau à carotter, le bruit est généralement couvert par celui émis par le moteur de la carotteuse. Les fabricants donnent donc la priorité à la vitesse de coupe et à la durée de vie des produits. Ils se concentrent ainsi sur l'amélioration des liants, élément fondamental dans l'évaluation des performances des outils diamantés. Toutefois, les fournisseurs ne désirent pas divulguer les compositions de ces composés, ces derniers relevant du secret de fabrication.

A l'instar de ce qui s'opère sur le marché des disques, certains fournisseurs proposent depuis environ un an des couronnes dont les segments disposent tous de la même concentration de diamants. La répartition des diamants est homogène et optimisée en fonction du type de matériau à carotter. Cette technique empruntée à la technologie des disques diamant n'a toutefois pas encore convaincu tous les fournisseurs qui demeurent sceptiques envers les réels avantages qu'elle peut apporter. Notons également l'arrivée sur le marché de tubes striés qui permettent, comme sur un foret, une meilleure évacuation de la poussière lors du carottage.

### L'avènement du soudage laser

Depuis quelques années, la technologie du soudage laser pour les segments progresse régulièrement, surtout sur les couronnes diamantées de petits diamètres. Cette technologie améliore en effet la résistance mécanique de la liaison avec le tube et permet une plus grande montée en température de l'outil sans risques de perte d'un segment. En revanche, cette technologie ne permet que quelques rechargements des segments usés. En effet, après plusieurs rechargements par segments, le tube s'use et le soudage laser n'a plus d'intérêt. Il convient alors de couper l'extrémité du tube pour venir y souder une nouvelle couronne de segments (technologie Ring).