juillet 2015

Metabo

Accueil / BBI / Fournisseurs / Outillage électroportatif

Li-ion haute densité LiHD, la batterie augmentée

Portée par sa vision d'un chantier sans fil, la société Metabo vient d'introduire sur le marché de nouvelles batteries en 5,5 et 6,2 Ah qui apportent suffisamment d'énergie pour alimenter des appareils de grande puissance. Une première étape avant la constitution d'une gamme sans fil allant de la visseuse au gros marteau perforateur.

Après la présentation de ses nouvelles gammes de meuleuses en mai 2014 dans une ancienne centrale électrique, Metabo fait à nouveau l'actualité ce printemps en invitant dans la charmante bourgade Kappeln an der Schlei de nombreux clients européens à venir découvrir sa batterie lithium LiHD dédiée à l'outillage électroportatif. Pour le management de la marque allemande, l'événement se devait d'être de première grandeur au regard de l'importance de l'annonce ; ces batteries LiHD affichent des performances qui leur permettront d'être utilisées sur les puissantes machines de chantiers, comme les meuleuses à deux mains pour citer une machine emblématique de cette catégorie.

Dépasser les limites

Arrivé dans les premiers sur le marché des outils sur batterie et développant depuis 2009 la vision d'un chantier sans fils, Metabo n'a de cesse depuis cette date de proposer au marché des solutions qui libèrent les professionnels des problèmes de câbles et d'alimentation en courant. Le fabricant a ainsi construit un programme 18 V qui compte aujourd'hui plus d'une cinquantaine de machines compatibles entre elles et propose des batteries de plus en plus performantes avec notamment du 4 Ah dès 2012 et du 5,2 Ah dès 2013.

Mais la concurrence est rude dans ce domaine qui évolue rapidement en termes de technologie et de ventes – le marché des machines sans-fil a dépassé celui des machines filaires l'année dernière – et la décision est prise il y a deux ans de dépasser les limites qui empêchent encore toute une catégorie d'outils lourds d'être alimentés par des batteries. Il fallait donc imaginer une nouvelle solution qui offre plus de puissance, plus de capacité et plus de compacité avec un mix poids performances ergonomie optimum.

Les premières réunions de développement avec le partenaire industriel fabricant de cellules ont lieu l'année suivante et le projet se poursuit rapidement jusqu'à trouver son aboutissement ce printemps. De cette coopération est née une nouvelle technologie baptisée LiHD, comme Lithium Haute Densité, qui combine des cellules génératrices de courant optimisées (plus de matière active, surface de l'électrolyte augmentée, composants électromagnétiques renforcés…) et une construction de pack spécifique à Metabo (barres conductrices massives à haute conduction, connecteurs alliage de cuivre nickelé…) où tout est fait pour diminuer la résistance et donc délivrer plus de courant à l'appareil.

Des performances d'appareils filaires

Cette conception a finalement permis d'arriver à une batterie haute performance qui affiche un gain en performance de 67% par rapport à une li-ion 5,2 Ah (test réalisé avec une scie à onglet KGS 18 LTX 216), une autonomie augmentée de 87% (mesure faite avec une puissance absorbée de 800 watts) et une durée de vie plus que doublée qui permet à Metabo de valider une période de garantie de trois ans sur ces produits. Par ailleurs, le rendement énergétique étant nettement amélioré, la batterie chauffe beaucoup moins que les précédentes générations, la température de la version 6,2 Ah 18 V n'étant ainsi que de 60°C après dix minutes d'utilisation (sur un débit de 30 A). De plus, cette batterie est totalement compatible avec le système existant de la marque, machines et chargeurs, le temps de charge étant même équivalent à 5% près.

Par contre, ces packs LiHD sont légèrement plus imposants, les cellules faisant 2 mm de plus dans la hauteur que les batteries classiques, et un peu plus lourdes avec des écarts de 50 g entre une 3,1 Ah LiHD et une 2 Ah li-ion et de 125 g entre une 6,2 ou 5,5 Ah Li-HD et une 5,2 Ah Li-ion, mais il est vrai pour des performances bien différentes. Il faut également noter une différence de prix de quelque 30 euros par pack par rapport à la 5,2 Ah Li-ion.

Déploiement commercial

Metabo déploie cette technologie en 6,2 Ah et 5,5 Ah avec deux fois cinq cellules en ligne, la différence entre les deux tenant au logiciel inclus dans la batterie, et dans une version compacte de 3,1 Ah avec une seule série de cellules. Les gains de performance affichés sont notables pour les appareils de faible puissance, version 3,1 Ah, mais véritablement spectaculaires pour les machines de forte puissance, véritablement ciblées par ce nouveau développement, telles les meuleuses avec par exemple la nouvelle WPB 18 LTX BL 125 qui offrira une performance équivalente à une machine filaire de 1 000 watts – Metabo annonce d'ailleurs dès aujourd'hui le lancement en janvier prochain d'une meuleuse 2 mains conçue pour cette batterie dans une version 36 V qui sera comparable à une meuleuse filaire de 2 400 watts. Au-delà, des déclinaisons sont prévues sur des marteaux perforateurs avant d'autres évolutions sur les grandes scies circulaires, les scies sur tables, les rainureuses avec aspiration intégrée, etc. qui permettront de couvrir tous les appareils présents dans les chantiers.

Ces batteries LiHD sont disponibles depuis ce mois de juin, vendues à l'unité dans le cadre du programme Pick+Mix dans lequel les machines et batteries sont vendues de façon indépendante et dans des lots déjà constitués en 3,1 Ah et 5,5 Ah avec une offre de onze outils (deux perceuses à percussion, deux perceuses visseuses, deux visseuses à choc, trois meuleuses d'angle, un marteau perforateur, une scie à onglet).

Frédéric Bassigny

La dénomation LiHD

Pour cette nouvelle technologie LiHD, dont le nom est libre d’utilisation par son partenaire japonais, Metabo a déposé des brevets sur la construction électronique de la batterie mais pas sur la cellule afin de favoriser ses ventes et faire baisser les prix de ce composant.