

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 80 (2018)
Heft: 6-7

Artikel: "Le plein de de kWh, je vous prie!"
Autor: Hunger, Ruedi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1085885>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

« Le plein de kWh, je vous prie ! »

Il se vend de plus en plus d'appareils à batterie. Ils n'émettent pas de gaz, vibrent moins et sont moins bruyants, tous arguments en leur faveur. Les accus n'ont pas encore conquis le monde des tronçonneuses professionnelles. Ce n'est qu'une question de temps.

Ruedi Hunger

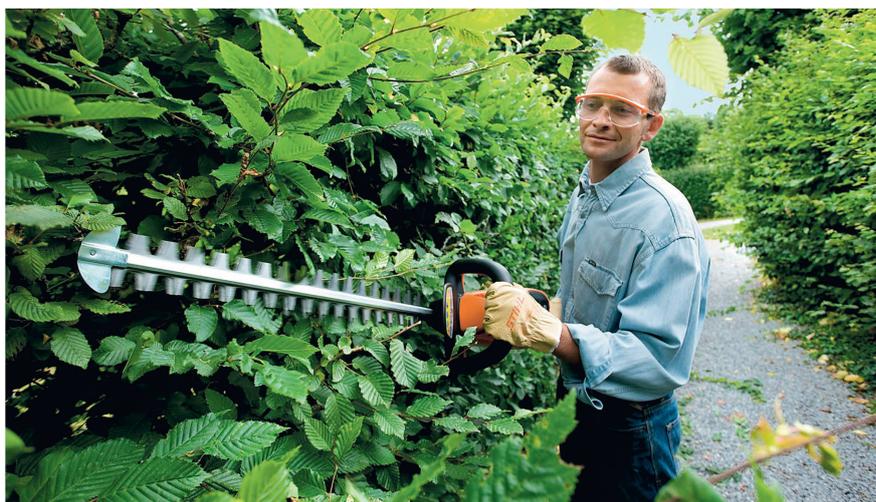
L'Allemand Stihl attribue l'essor fulgurant du marché des appareils à batterie à l'arrivée des accus lithium-ions, avec leur très faible autodécharge. En fonction de leur positionnement, les constructeurs voient la part des appareils à batterie croître de manière plus ou moins importante. Quelques marques ont déjà renoncé à fabriquer des appareils à moteur thermique, sauf pour des applications spéciales. A l'heure qu'il est, rien ne laisse prévoir l'arrivée de batteries normalisées qui seraient compatibles avec plusieurs marques d'appareils, chose que salueraient pourtant consommateurs et revendeurs ! Mais les exigences des appareils sont trop diverses et les systèmes de gestion des accumulateurs qu'ils intègrent (battery management systems, BMS) font obstacle et aucune garantie constructeur ne couvre l'emploi d'accumulateurs étrangers à la marque.

Systématisation

Une seule batterie pour plusieurs consommateurs, c'est une bonne idée qui tarde (encore) à se concrétiser. Une tronçonneuse a des besoins en énergie très différents d'un taille-haie. Dolmar a fait un pas en avant avec ses batteries produites par Makita, sa maison-mère. Elles peuvent alimenter la visseuse aussi bien que la scie et d'autres outils portatifs. Mais cela signifie que certains de ces outils 18 V ont une autonomie limitée comparé à des marques concurrentes, même si Dolmar installe deux batteries dans sa tronçonneuse, alourdissant d'autant sa machine. Husqvarna, tout comme Stihl, proposent aussi des batteries utilisables sur plusieurs machines mais cette interchangeabilité reste à l'intérieur des marques.

Les souffleuses

Les agriculteurs ne sont pas les seuls à apprécier les souffleuses ; on en trouve des modèles pour amateurs, provenant d'Extrême-Orient, dans nombre de magasins. Les marques offrent souvent autant de modèles à batterie qu'à moteur ther-



A quelques usages spéciaux près, les ventes d'appareils à batteries devraient continuer à fortement progresser à court terme. Photo : Stihl

mique, mais les appareils les plus puissants restent – encore – ceux à moteur thermique ; leur souffle dépasse la vitesse de 100 m/s, à l'instar de tous les modèles dorsaux Stihl. Les souffleuses à batterie Li-ions 36 V arrivent à peu près à la moitié de cette performance, pour un débit de 13m³/min. Actuellement, explique Marc Zwahlen de Stihl Suisse, aucun appareil à batterie ne peut encore rivaliser avec une souffleuse dorsale à essence.

Les souffleuses à batterie sont bien plus silencieuses. Mais les batteries des appareils de puissance moyenne, ceux que les agro-entrepreneurs ou les agriculteurs emmènent volontiers pour dépoussiérer leur batteuse ou leur presse durant la journée, doivent être à pleine charge le matin pour « tenir » toute la journée.

Taille-haies, coupe-bordures & Cie

Les accus sont largement présents dans ce groupe d'appareils. Certes, un taille-haie doit fonctionner plusieurs heures d'affilée mais il est assez peu gourmand en énergie. Une petite batterie, offrant une capacité réduite mais aussi un poids moindre, lui convient bien. Par contre, pour une souffleuse qui a besoin de relativement beaucoup d'énergie, on préférera opter pour deux accumulateurs interchangeables. Et

pour... de petites pauses ci et là ! A ces conditions, il est possible de travailler en continu. En optant pour une batterie dorsale, on sera même tranquille pour la journée ! Le taille-haie « Helion », du français Pellenc, est exclusivement vendu avec une batterie « sac-à-dos » qui offre jusqu'à 20 heures d'une autonomie.

Débroussailleuses et scies à élaguer

On peine à trouver deux appareils avec des spectres d'utilisation aussi contrastés. Ils ont cependant en commun d'exister tous deux en versions à batterie. Husqvarna, par exemple, propose trois modèles de chacun de ces outils, dont trois modèles d'élagueuses à batterie. Et tous les fournisseurs voient la demande augmenter pour des appareils à batterie. Stihl considère les débroussailleuses légères de son « AkkuSystem Compact »

Sécurité

Les doutes que l'on serait tenté de nourrir vis-à-vis d'accus qui surchauffent (mais n'explosent pas) ne sont guère fondés dans un contexte d'utilisation normal. L'utilisation d'essence est source de dangers bien plus sérieux.

Tableau 1. Cisailles et taille-haies

	Taille-haie Stihl « HLA-65 »	Taille-haie Husqvarna « 536LiHD60X »	Taille-haie Metabo « AHS 36-65 » V	Taille-haie Pellenc « Helion2Compact »
Type d'accumulateurs	Li-ions Pro	Li-ions	Li-ions	Li-ions
Tension	36 V	36 V	36 V	43,5/44,4 V
Autonomie	Entre 60 et 800 min selon l'accumulateur utilisé		50 min	Batterie dorsale seulement
Longueur du lamier	50 cm	60 cm	63 cm	jusqu'à 75 cm
Capacité de coupe	26 mm		18 mm	
Poids	3,5 kg (sans batterie)	3,8 kg (sans batterie)	4,1 kg (batterie comprise)	3,5 kg
Emissions de bruit	85 dB(A)	78 dB(A)	67 dB	84 dB(A)

comme des appareils encore réservés en première ligne à un usage domestique. Et pour les débroussailleuses plus puissantes, la batterie à dos convient très bien. Au contraire des tronçonneuses, le câble n'est ici d'aucune gêne pour une capacité nettement plus élevée.

Tronçonneuses

Au départ, les tronçonneuses à accus ont été développées pour le jardinage ou les menuisiers-charpentiers. Pas pour la forêt. Elles y entrent toutefois peu à peu, pour des opérations d'éclaircie dans des peuplements de petits bois de diamètres inférieurs à 30 cm.

Dans ces contextes, elles montrent qu'elles n'égalent pas encore les performances de leurs « soeurs » à essence, mais qu'elles permettent de réaliser très honnêtement les tâches qu'on leur assigne. L'autre aspect que l'acheteur d'une tronçonneuse à accu doit prendre en compte, est son autonomie limitée. Certes, une deuxième batterie permet de se remettre rapidement au travail – le changement est plus rapide qu'un plein d'essence – mais il n'existe pas encore de station de recharge dans les bois ! Un accumulateur à dos

Tableau 2. Comparaison de trois tronçonneuses

	Dolmar « AS3835Z »	Husqvarna « 536 Li XP »	Stihl « MSA 200 C-BQ »
Tension nominale	2x18 V	36 V	36 V
Poids avec batterie, guide et chaîne	4,7 kg	3,9 kg	5 kg
Vitesse max. de la chaîne	20 m/s	20 m/s	non indiqué
Vibrations	5,3 m/s ²	2,5/2,8 m/s ²	4,6/3,9 m/s ²
Emissions de bruit	100,4 dB (A)	106 dB (A)	95 dB (A)
Guide-chaîne	35 cm	35 cm	30/35 cm
Type d'accumulateur	Li-ion BL 1850B	BLi 150	AP 300
Capacité de la batterie	90 Wh 5,0 Ah	151,2 Wh 4,2 Ah	227 Wh 2,1 Ah
Autonomie			jusqu'à 45 min
Prix (sans batterie ni chargeur)	dès CHF 630.–	dès CHF 505.–	dès CHF 490.–
Prix de 2 batteries, chargeur et coffret	dès CHF 320.–	dès CHF 240.–	dès CHF 340.–

pourrait être une bonne chose (la tronçonneuse se trouverait même allégée de sa batterie) mais le câble d'alimentation est pour le moins gênant en forêt. En outre et spécialement sur les tronçonneuses, il est important que leurs masses soient équilibrées entre l'avant et l'arrière.

Pulvérisateurs

Les pulvérisateurs à dos et les chariots de pulvérisation classiques comme ceux que fabrique Birchmeier sont souvent utilisés

dans des environnements sensibles au bruit, écoles ou cimetières, ou bien confinés comme les serres, où l'émission de gaz d'échappement est indésirable. Dans de telles conditions, les accus ont de solides atouts à faire valoir.

Les propriétés des accumulateurs

Les accumulateurs lithium-ions sont presque partout utilisés, à de rares exceptions près. Grâce à leur faible autodécharge et leur longue durée de vie de plus



Avec cet appareil à dos « Rex 15 », on a pulvérisé jusqu'à 1300 litres de bouillie avec une charge de batterie (14,5 h). Photo: Birchmeier



Les batteries dorsales allongent considérablement l'autonomie des outils. Photo: Pellenc



de mille cycles de charge/décharge, ces accumulateurs sont particulièrement appréciables. Autre avantage: ils peuvent être chargés et déchargés à tout moment. L'électronique les protège contre la décharge totale. Ils peuvent être stockés chargés entre 20 et 40% de leur capacité. Pour de longues durées (tondeuses en hiver, par exemple), mieux vaut toutefois les entreposer chargés à 80%. La température doit rester au-dessus de 0° C, ce qui ne signifie pas que l'appareil ne puisse être utilisé par des températures négatives. La règle générale veut que les accumulateurs Li-ions supportent à peu près les mêmes températures que le corps humain. Il est cependant possible qu'en plein soleil ou au milieu de l'été, l'électronique mette l'accumulateur hors-service. Les batteries à dos accusent entre 5 et 10 kg sur la balance. C'est une masse à ne pas négliger, même avec des bretelles larges et une ou deux ceintures ventrales. Le courant est acheminé par un « cordon ombilical » et une sorte d'accumulateur intermédiaire vers l'appareil. L'utilisateur peut contrôler le niveau de charge de l'accumulateur sur un moniteur LED ou en appuyant sur un bouton.

Autres évolutions attendues

La maintenance des petites machines est restée, des décennies durant, orientée vers les moteurs thermiques. Il y a un an ou deux encore, il n'était pas rare qu'un acheteur potentiel d'appareil à batterie se heurte au scepticisme d'un vendeur.

Pulvérisateurs à batterie Birchmeier

Chez le spécialiste de la pulvérisation Birchmeier, à Stetten (AG), les appareils à accumulateurs représentent déjà presque le 100% des ventes. « Tous les appareils Birchmeier jusqu'à 50 l sont dotés d'accumulateurs du dernier cri. Au début de cette année, nous avons commencé à en équiper nos pulvérisateurs de 75 l et 130 l sur chariots. Ces deux modèles «A75» et «A130» sont cependant encore disponibles en version à essence», explique Stefan Meyer

du département Vente & Marketing.

Ces petits pulvérisateurs sur chariot font partie de l'assortiment de la marque depuis de longues années. Parallèlement aux pulvérisateurs à dos, ces modèles de 75 l et 130 l sont destinés à traiter de plus grandes surfaces ou à appliquer de plus gros volumes dans les secteurs de l'artisanat, l'agriculture ou l'horticulture. Ces équipements peuvent être dotés d'une réserve d'eau claire et d'un enrouleur avec 50 m de tuyau.

Mais, indubitablement, le commerce des petits outils à moteur va au devant de grands changements avec l'arrivée des batteries. La fin des bougies, filtres à air et carburants spéciaux va être marquante. Simultanément, les spécialistes doivent se former à de nouvelles tâches, telle la mise à jour des programmes internes des appareils. Cela signifie qu'ils vont devoir continuer à assurer un service irréprochable des machines à moteurs thermiques, mais qu'ils devront en plus maîtriser une foule de connaissances sur les appareils à batterie.

A achat coûteux, maintenance avantageuse ?

Les appareils à accus sont assez chers à l'achat. Par contre, effet positif, les coûts de maintenance sont nettement moins élevés que pour des appareils analogues à moteur à essence. L'électricité pour les

batteries est peu chère, à l'inverse du prix des pièces d'usure (bougies, filtres...) et du carburant des moteurs thermiques. Les prix des appareils nus, hors accus, sont à peu près identiques de chaque côté. En intégrant les batteries, on parvient à un coût d'utilisation à peu près de même niveau pour les deux genres d'outils.

Conclusion

Les batteries ne peuvent pas encore tout faire. Mais la tendance va dans leur direction, que ce soit pour le jardin, l'agriculture et dans une moindre mesure la foresterie. Dans tous les endroits où l'on peut brancher un chargeur, l'autonomie et le temps de chargement sont à peu près équivalents. Les batteries dorsales conviennent bien à certains usages. Elles offrent une longue autonomie. Mais leur temps de recharge s'allonge d'autant. Il faut une nuit pour les remplir. ■



Les outils à batterie ne sont pas encore à la hauteur des exigences du travail professionnel en forêt. Photo: Echo