



GreenTechPOWER

HELPS YOU GROW YOUR BUSINESS



THOMAS
1931
IN MANY FIELDS

**RANSOMES
JACOBSEN**

A Textron Company

TR 320/330

NOUVELLE SÉRIE TR

- Inclinaisons supérieures et maniabilité
- Un moteur Kubota STAGE IIIIB de 24,8 ch est très économique.
- Une des machines les plus légères du marché!
- Il y a un choix pour la largeur de coupe entre: 1.83m et 2.13m.
- Largeur de transport la plus étroite dans sa catégorie de 1,64 m.
- Le TR330 est livré en standard avec le Side-Shift des trois éléments.

= Fait pour les professionnels,
par des professionnels



Firma Thomas BVBA
Brusselsesteenweg 144
1785 Merchtem
T. (32) 52/372 273
E. info@firmathomas.be
www.firmathomas.be

Nijverheidsstraat 34
8760 Meulebeke
T. (32) 51/709 704

**RANSOMES
JACOBSEN**

www.jacobsen.com



Editorial	Le monde à l'envers: ce que vous n'avez pas vraiment besoin arrive de lui-même.	5
Golf & Technique	Ternesse entend être le parcours de golf 'high-tech' de Belgique.	6
Administrations publiques	Dans la province de Luxembourg, la commune de Libin mise sur l'exploitation du bois et les nouvelles technologies.	10
Entrepreneur de jardins	Bruno Vercouter s'est spécialisé dans la taille et l'abattage d'arbres.	14
Les hommes derrière les machines	Chez Keymolen A&C à Rebecq: suivre les nouvelles technologies pour offrir un service à la pointe.	18
Highlights		22
Les hommes derrière les machines	Le constructeur de motoculteurs Köppl: 'nous misons aussi sur le high tech!'	24
Technique	Rouler électriquement avec la Hyundai Kona.	28
Technique	La Scag Tiger Cat II: une machine qui gagne à être connue.	32
Fedagrim	Les nouvelles de Fedagrim.	36
Technique	Le retour de Roberine.	38
I love my GreenTechJOB	Bram Slachmuylders est gérant et technicien chez BS-Repair.	42
Les hommes derrière les machines	Latour Entreprise assure une large gamme de travaux dans le domaine forestier.	44
Highlights		52
Technique	Une tronçonneuse à injection électronique.	60
Technique	Tenez vos distances!	64
Highlights		66
Technique	Des Suédoises assez vives.	68
Droit	Nouveau: à présent des contrats digitaux valables!	70

GreenTechPower est une édition de GalileoPrint Bvba, Blakebergen 2, 1861 Meise (Wolvertem)

Imprimerie
Leleu Group, Merchtem

Rédacteurs en chef
Peter Menten | 0473 93 45 88
Christophe Daemen | 0479 33 10 48

Mise en page
Leleu Group, Merchtem
info@leleu.be

Publicité
pub@greentechpower.eu
Leen Menten | +32 (0) 494 10 98 20

Abonnements:
info@greentechpower.eu

Editeur responsable
Peter Menten

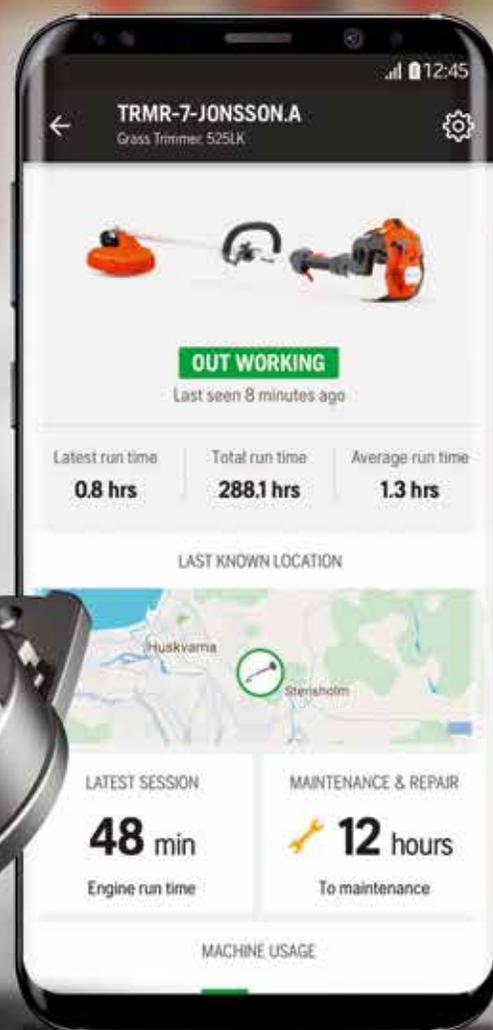
Le contenu de cette édition ne peut pas être reproduit sans autorisation écrite de l'éditeur.

GreenTechPower paraît 4x/an à 15.755 exemplaires en français et en néerlandais.



Belgian jury member

TESTEZ GRATUITEMENT LE CONFORT DU FLEET SERVICES™



 **HUSQVARNA**
FLEET SERVICES™

HUSQVARNA FLEET SERVICES™ : EN CE MOMENT, LES 6 PREMIERS MOIS SONT GRATUITS

Grâce au Husqvarna Fleet Services™, vous savez à tout moment quelles machines sont en cours d'utilisation, où elles se trouvent, quand est prévu leur prochain entretien ou leur remplacement, quel est leur taux d'émission de CO2 et bien plus encore. Toutes ces informations vous permettent de réaliser des économies de temps et d'argent que vous pouvez réinvestir dans la croissance de votre entreprise. Il suffit pour cela d'équiper vos machines d'un capteur (même si elles proviennent d'un autre fabricant). Vous pouvez aussi opter pour nos Automowers® pour professionnels avec connectivité intégrée. C'est aussi simple que cela !

Testez dès à présent Husqvarna Fleet Services™ gratuitement pendant 6 mois.
Rendez-vous sur [HUSQVARNA.COM/BE-FR/FLEETSERVICES](https://www.husqvarna.com/be-fr/fleetservices)


Husqvarna
READY WHEN YOU ARE

La vérité de la saison

'Une banque vous prête de l'argent si vous parvenez à prouver que vous n'en avez pas besoin.'

Bob Hope, comédien et acteur américain, 1903-2003



Le monde à l'envers: ce que vous n'avez pas vraiment besoin arrive de lui-même

A leurs débuts, les jeunes entrepreneurs qui se lancent sont régulièrement confrontés à des problèmes liés au fait qu'ils n'ont pas ou peu de clients, qu'ils n'ont pas de réputation ou qu'ils ne disposent que de peu de moyens financiers. En bref, il leur manque un certain nombre de certitudes.

Quel entrepreneur qui se lance dans un nouveau projet ne connaît pas le sentiment de devoir aller expliquer à une banque ses plans, mais également de démontrer par tous les moyens possibles que son projet est viable? Et cela sans disposer d'un carnet de commandes bien rempli ou d'une clientèle étoffée? Et quelle est la probabilité que les affaires vont bien tourner une fois les premières embûches surmontées et que la banque viendra d'elle-même demander s'il n'a pas besoin d'argent.

Quel jeune entrepreneur ne connaît pas le sentiment de tout devoir donner pour ses premiers clients, de faire des efforts inconsidérés et finalement de se perdre? Dans de nombreux cas, il attire de plus les 'mauvais clients', qui demandent beaucoup d'attention et d'énergie au détriment des clients plus fiables. Une fois que les choses se mettent en place, les 'bons' clients viendront d'office et il sera alors possible de filtrer les mauvais clients. La solution idéale consiste à pouvoir débiter un projet avec un carnet de commandes bien rempli et un paquet d'argent sur un compte en banque. Dans la pratique, on remarque cependant que les véritables entrepreneurs bénéficient parfois de l'un ou de l'autre de ces aspects, mais rarement des deux en même temps. Dans ces conditions, un entrepreneur devra faire attention de rester fidèle à sa passion et de choisir de poursuivre contre vents et marées.

La rédaction

Le dossier économique de Fedagrim et la succession dans les entreprises

Au cours du printemps, Fedagrim a organisé deux événements: le GreenDay et la présentation du dossier économique.

Le GreenDay est une journée d'information pour nos membres qui sont concessionnaires dans le secteur, et nous en avons déjà parlé dans l'édition précédente. Nous avons alors présenté l'aspect de l'expérience dans le magasin. Cette fois-ci, nous nous attardons sur la succession dans les entreprises. Les pages 36 et 37 de ce magazine sont consacrés aux conseils et points d'attention pour ce sujet qui reste assez délicat.

Le dossier économique de Fedagrim compile les développements dans le secteur agricole, de même que celui des parcs et jardins, et dégage également les tendances pour les années à venir. Bien entendu, les chiffres de vente de l'année écoulée sont aussi présentés pour les différentes catégories de matériel.



Michel Christiaens,
secrétaire-général de
Fedagrim et organisateur de
Démon Vert et d'Agribex

M. Vandebussche: 'les 15 premières années du club ont été compliquées d'un point de vue financier. Entretemps, le club se porte à merveille.'

Ternessee entend être le parcours de golf 'high-tech' de Belgique

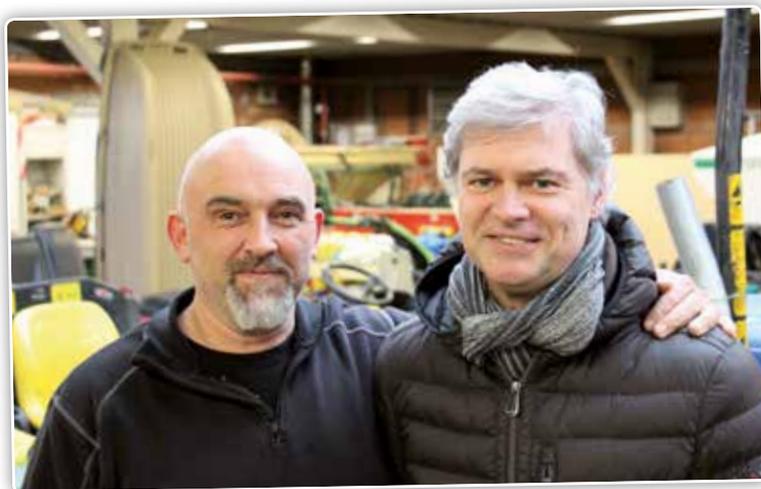
C'est principalement le tout nouveau Ternessee Performance Studio qui souligne le culot du Ternessee Golf & Country Club. Ce studio permet aux golfeurs d'améliorer leur jeu grâce à une analyse par caméras HD et par un programme informatique. Mais le club de golf opte également pour du matériel moderne en ce qui concerne l'entretien journalier du terrain.

Texte: Dick van Doorn

Photos: Dick van Doorn et Ternessee Golf & Country Club

En 1976, José De Baet, le fondateur du Ternessee Golf & Country Club de Wommelgem, jouait au golf du Royal Limburg Golf d'Houthalen avec un certain nombre d'amis. Il s'est ensuite posé la question d'ouvrir son propre parcours de golf, afin de pouvoir jouer un peu plus près de chez lui. 'Ils ont alors opté pour ce terrain à Wommelgem', souligne Piet Vandebussche, le manager du Ternessee Golf & Country Club. 'Seulement, l'été de 1976 a été marqué par une sérieuse sécheresse. Le site semblait donc particulièrement propice, mais par la suite, ils ont remarqué que le terrain était beaucoup plus humide que ce qu'ils pensaient au départ. Le site a d'ailleurs même été une zone d'approvisionnement en eau pour la ville d'Anvers, de même que pour un certain nombre de brasseries des environs.'

Comme à l'époque, les plans de secteur n'existaient pas encore, il était assez facile d'ouvrir un nouveau terrain de golf, et de l'aménager à sa guise. Plus tard, le Ternessee Golf & Country Club a été le premier terrain de golf de Flandre à être régularisé sur les plans de secteur. Le groupe d'amis à l'initiative du golf a ensuite demandé à l'architecte de golf anglais Harold J. Bill Baker de dessiner un parcours 18 trous. M. Vandebussche: 'dès l'aménagement, l'architecte Baker a prévu la mise en place d'un drainage, ce qui coûtait beaucoup d'argent. Les 15 premières années ont été difficiles d'un point de vue financier. Cependant, grâce au soutien inconditionnel d'une banque, nous avons réussi à passer ces premières années sans trop de soucis.' En 1998, le parcours existant est complété par un parcours de 9 trous. Cela permet alors d'offrir une alternative pour les joueurs qui ne participent pas à un tournoi, mais également d'attirer des golfeurs débutants.



Le greenkeeper en chef Luc De Bie et le manager du club Piet Vandebussche du Ternessee Golf & Country Club de Wommelgem.

Un véritable club pour les membres

Contrairement à d'autres clubs de golf, le Ternessee Golf & Country Club est véritablement un club de membres. Le parcours de golf est structuré en asbl, et les joueurs en sont les membres. Ternessee compte près de 1.200 membres à l'heure actuelle, et près d'un millier jouent également effectivement. Le niveau de prix se situe dans la moyenne pratiquée par les autres clubs de golf de la région d'Anvers. La particularité reste cependant que les membres peuvent opter soit pour une cotisation élevée et un greenfee limité, soit un greenfee plus élevé (et réparti sur 15 ans), sans cotisation. Au fil du temps, Ternessee a accueilli plusieurs joueurs de haut niveau, comme par exemple Ian Woosnam, Sir Nick Faldo, Sandy Lyle et Mark McNulty.



Le restaurant offre une vue imprenable sur le parcours.

D'après M. Vandebussche, chaque membre du club a autant à dire : 'Tous les membres ont un droit de vote lors de l'assemblée générale annuelle, qui désigne également le conseil d'administration. Au total, nous avons 10 administrateurs, et je suis le manager de l'ensemble. Nous n'avons pas de problèmes pour garder nos membres et nous n'accordons pas de remises, au contraire.' En 2009, les membres du Ternesse Golf & Country Club ont décidé de miser davantage encore sur la qualité afin de faire face à la concurrence des autres clubs des environs. Au cours de la même année, les membres ont décidé d'appliquer un premier Masterplan. Entre 2009 et 2017, le parcours 18 trous a été entièrement réaménagé et rénové. Entretemps, un second Masterplan (2018 - 2022) est appliqué. 'Bien entendu, nous tenons également compte de l'évolution de la législation, avec notamment l'interdiction d'utiliser des produits phytos. Sur les greens, nous sommes passés d'un emblavement avec des poacées à un emblavement avec des agrostides.'

Par ailleurs, le club de golf de Wommelgem recourt aux techniques les plus modernes, comme les agents mouillants et les bonnes pratiques pour la durabilité afin de maintenir un niveau de jeu élevé sur le parcours. Cela peut sembler incohérent lorsque l'on sait qu'un système de drainage conséquent assure la jouabilité du terrain, mais le club essaie de limiter sa consommation d'eau. Depuis la mise en oeuvre des Masterplans, Ternesse applique les consignes 'Golf & Milieu' de Golf Vlaanderen. En plus du recours à des variétés résistantes, des solutions naturelles sont également utilisées. M. Vandebussche: 'pour le moment, nous testons des produits à base de charbon. Cela nous a été conseillé par le STRI (Sport Turf Research Institute) en Ecosse.'

Le Performance Studio

Le club de Ternesse travaille suivant les spécifications de l'USGA (United States Golf Association) tant en ce qui concerne l'aménagement, l'entretien ou encore la rénovation du parcours. Cela implique un cycle de rénovation complet du parcours de golf tous les 15 ans. Il est par ailleurs intéressant de remarquer que le club de Wommelgem réalise la plupart de ces opérations en main propre. M. Vandebussche: 'et bien entendu, c'est tout un art de pouvoir correctement diriger le tout. Nous travaillons par exemple toujours avec le même opérateur de grue, qui connaît bien le terrain.' Par ailleurs, le club achète lui-même tous les matériaux pour la rénovation. C'est une tâche confiée principalement au manager du club. La base de la rénovation repose sur un audit réalisé en 2009 par l'architecte de golf anglais bien connu Martin Hawtree. Comme le parcours se trouve sur une zone marécageuse, plusieurs centaines de kilomètres de drains ont été posés au fil des ans afin de



Qui ramasse vos balles?
Diminuez vos coûts!



ball-drop-zone

- 12 000 balles collectées par le Ballpicker
- Par le système de gestion, les balles sont nettoyées et escorté automatiquement au Ball-dispenser
- Le Practice est ouvert non-stop
- 70% d'économies



ball-dispenser



www.vdbtechnics.be • Yves@vdbtechnics.be

Tél 0476 922 833





C'est principalement le tout nouveau Performance Studio qui souligne le culot du Ternesse Golf & Country Club. Ce studio permet aux golfeurs d'améliorer leur jeu grâce à une analyse par caméras HD et par un programme informatique.



Pendant la période hivernale, le practice permet de continuer à s'entraîner en attendant le retour des beaux jours. Le practice a été rénové en 2018.

garantir la praticabilité. L'avantage de ces marécages est que le terrain souffre moins vite de la sécheresse en été.

Cette année, Ternesse a notamment entièrement rénové le practice. Par ailleurs, les joueurs peuvent profiter du Ternesse Performance Studio hypermoderne qui leur propose une analyse de leur frappe à l'aide de caméras HD et d'un programme informatique, de même que des conseils pour améliorer leur jeu. Un Putting Lab fait aussi partie des innovations. Le parcours a par ailleurs été complété par un chipping et une short game area. De même, quatre nouveaux greens ont été aménagés en 2018. M. Vandebussche: 'nous sommes entretemps un des clubs de golf les plus modernes de Belgique. Même notre parking est équipé de la reconnaissance des plaques d'immatriculation afin de gérer les entrées et les sorties.'

Comparer les machines

En 1976, le Ternesse Golf & Country Club travaillait principalement avec des machines Ransomes. Au cours des années nonante, le club décide ensuite de comparer les machines. Ce sont principalement les marques Jacobsen et Toro qui ont été testées, et le club a ensuite décidé de faire confiance au matériel Toro. M. Vandebussche: 'nous avons surtout opté pour la qualité des machines Toro. Elles ne sont pas vraiment bon marché, mais leur qualité fait la différence.' Au cours des 5 prochaines années, le but est de remplacer les machines Toro existantes par des nouvelles. En ce qui concerne les transporteurs, le club a investi dans quatre John Deere Gators. Au cours des dernières années, Ternesse a aussi étudié la possibilité offerte par les systèmes gps RTK, mais les nombreux arbres présents sur le parcours ne permettent pas de recourir à un tel système.

Depuis le restaurant, on aperçoit un ancien bâtiment rénové. C'est là que logent les ouvriers qui viennent se joindre temporairement à l'équipe de greenkeepers lors des mois d'été. Ternesse emploie 6 personnes tout au long de l'année, et 3 ouvriers supplémentaires viennent se joindre à eux en été. Par ailleurs, certains travaux sont sous-traités, comme la taille ou l'abattage d'arbres et d'arbustes. M. Vandebussche: 'tous les arbres intéressants sont pourvus d'une étiquette explicative, ce qui permet à nos membres d'apprendre tout en jouant.'

Le Toro MultiPro 5800

Le club projette également d'aménager un parcours d'entraînement de 6 trous, pour lequel des subsides ont déjà été attribués par la région

flamande. M. Vandebussche: 'nous recevons des subsides car nous investissons dans une infrastructure sportive d'intérêt général.' En plus de ce parcours d'entraînement de 6 trous, l'entièreté du système d'arrosage va également être remplacé. La nouvelle installation sera gérée par ordinateur afin d'optimiser la consommation d'eau et de limiter les besoins.

Au cours de l'hiver, Luc De Bie, le greenkeeper en chef, a fêté ses 25 ans de service à Ternesse. Il nous montre le matériel principal et le plus important avec lequel il travaille. Les travaux de sablage et de fertilisation sont de plus en plus précis. Pour cela, il recourt à un distributeur d'engrais Scotts, de même qu'à un Dakota Turf Tender 412. Cette année, le club a l'intention d'acheter le pulvérisateur le plus récent de Toro, le MultiPro 5800, qui va permettre d'épandre des engrais liquides. 'La baisse des doses d'engrais est par ailleurs un conseil émis par le STRI', souligne-t-il. Au niveau du matériel de tonte, le club dispose notamment d'une Reelmaster 5010-H pour les fairways, d'une Groundsmaster 3500 SW, d'une Greensmaster 3250 pour les départs, de même que d'une Greensmaster 2120 Flex et d'une Greensmaster 3400 pour les greens.

L'équipe en charge de la maintenance des machines s'occupe de l'affûtage des couteaux de coupe. M. De Bie: 'nous avons décidé cela l'an dernier. Cela nous coûte moins cher et cela nous apporte également davantage de flexibilité, car nous avons la possibilité de solutionner directement un problème lorsqu'il se présente.' Comme le parcours compte de nombreux arbres, il faut également évacuer pas mal de feuilles à l'automne. Pour ce faire, le club a investi dans une Toro Pro Force et une remorque aspirante Trilo. ●



Au niveau du matériel de tonte, le club dispose notamment d'une Reelmaster 5010-H pour les fairways, d'une Groundsmaster 3500 SW, d'une Greensmaster 3250 pour les départs, de même que d'une Greensmaster 2120 Flex et d'une Greensmaster 3400 pour les greens.

KATOUN[®]GOLD

L'herbicide et anti-mousses d'exception



- **Nouvel herbicide de contact**
- **Action très rapide**
- **Origine naturelle**

Egalement agréé en plantes ornementales,
pépinières d'arbres et arbustes



natural  fast

Katoun[®] Gold (I0628P/B - 500 g/l) acide
pétaragonique est un produit de Belchim Crop
Protection N.V. Bien lire l'étiquette avant
utilisation.

www.belchim.be

 **BELCHIM**
CROP PROTECTION

Dans la province de Luxembourg, la commune de Libin mise sur l'exploitation du bois et les nouvelles technologies

A première vue, la commune de Libin ne sera pas connue de tous nos lecteurs. Elle est cependant réputée bien au-delà de nos frontières, notamment grâce à l'Eurospace Center de Transinne ou à Redu, le village du livre. Les forêts occupent une grande partie de la superficie de la commune et le bois est une source importante de revenus pour cette dernière. Afin de valoriser efficacement le bois de moindre valeur, Libin a investi dans un système de chauffage urbain qui permet de chauffer la maison communale, mais également une vingtaine de bâtiments privés des environs. Par ailleurs, la commune mise fortement sur le développement économique, avec la construction d'un second zoning industriel à côté du premier. Nous avons rencontré Anne Laffut, la bourgmestre, et Christian Bajiot, le premier échevin qui est notamment responsable des espaces verts.

Texte et photos: Christophe Daemen

Une commune étendue

La commune de Libin s'étend sur près de 14.000 ha et englobe huit villages: Anloy, Glaireuse, Lesse, Ochamps, Redu, Smuid, Transinne et Villance. Anne Laffut poursuit : 'la distance entre les villages est assez étendue, ce qui fait que la commune compte pas moins de 400 km de voiries publiques. C'est une véritable commune rurale et forestière qui compte près de 5.200 habitants, soit environ 35 habitants par kilomètre carré. Lorsque je dois décrire brièvement ma commune, j'utilise toujours la formule 'Entre ciel et terre'. Nous sommes tout d'abord une commune verte, qui est réputée pour ses forêts, ses nombreux sentiers de promenade, le contact avec la nature, le calme, etc... D'autre part, le développement économique joue aussi un rôle important: le pôle spatial de l'ESA (European Space Agency) est établi dans la commune depuis plus d'un demi-siècle et dans notre nouvelle zone industrielle, de nombreuses sociétés actives dans le domaine des nouvelles technologies vont venir étoffer ce pôle. En fait, il est très chouette de pouvoir développer ces deux pôles qui peuvent paraître opposés de prime abord. Ces deux extrêmes



Christian Bajiot et Anne Laffut



Le désherbage fait l'objet de nombreuses attentions, notamment dans les cimetières.



Une équipe s'occupe en permanence des bois communaux.

participent cependant tous deux au bien-être de la commune de Libin.'

Miser sur la tradition...

Libin est tout d'abord une commune forestière, qui comporte pas moins de 9.000 ha de bois, dont près de 6.000 ha appartiennent à la commune. Anne Laffut: 'les services communaux ont donc beaucoup de boulot pour entretenir ces bois. Une équipe de 3 personnes s'occupe exclusivement des plantations nécessaires, des éclaircies à réaliser entre les bois ou encore de l'évacuation des arbres tombés. Les grandes opérations sont sous-traitées à des entrepreneurs spécialisés des environs. Par ailleurs, ces bois communaux sont également une source importante de revenus

pour la commune. Traditionnellement, nous organisons une grande vente publique de bois le troisième vendredi d'octobre. Une estimation est d'abord effectuée par des agents de la DNF (Département Nature et Forêts) et les lots sont ensuite vendus, non pas au plus offrant, comme c'est souvent le cas, mais bien au rabais, ce qui rend le concept encore plus attrayant. Ces lots sont uniquement vendus à des clients professionnels, car il s'agit de lots d'une certaine ampleur. Par ailleurs, nous organisons aussi le plus souvent une seconde vente publique au printemps, tandis que des ventes supplémentaires peuvent être organisées en cours d'année, après des dégâts de tempête par exemple. Ces revenus représentent plus de 20% du budget annuel de la commune. Par ailleurs,





NEW HOLLAND

BOOMER EasyDrive™



Boomer 54D EasyDrive™ CVT-transmission



60 pk/cv



1.600 kg



Vario Transmission



SuperSuite Cabine

Firma Thomas BVBA
 Brusselsesteenweg 144
 1785 Merchtem
 T. (32) 52/372 273
 E. info@firmathomas.be
 www.firmathomas.be

Nijverheidsstraat 34
 8760 Meulebeke
 T. (32) 51/709 704



www.newholland.com



Libin a investi dans une grande plate-forme de stockage pour les plaquettes.



Le zoning existant est agrandi de 20 ha.



La durabilité est au centre des attentions lors de l'aménagement des plantations dans les différents villages.



Le service des espaces verts est équipé pour travailler rapidement et efficacement.

les droits de chasse représentent également un source de revenus non négligeable. Les particuliers ne sont pas oubliés et bénéficient de l'affouage, soit de 6 stères de bois par an pour un montant fixe de 45 euros. Cette tradition reste bien vivante, pour la plus grande satisfaction de nombreux habitants. A terme, nous allons cependant devoir revoir le système, car il n'est pas toujours évident de proposer partout du bois en suffisance. Chaque année, nous replantons par ailleurs près de 30 ha de bois afin de garantir la viabilité de la forêt sur le long terme.'

...et les développements économiques

D'autre part, l'administration communale mise pleinement sur le développement économique continu de Libin. Anne Laffut: 'l'ESA est venu s'installer à Redu il y a un peu plus de 50 ans. Il y a 30 ans, c'est ensuite l'Euro Space Center qui a été construit, en entretemps l'ensemble est devenu un véritable pôle européen dans le domaine aérospatial. La nouvelle zone industrielle Galaxia entend être un incubateur pour les sociétés actives dans le domaine spatial, tandis que Galileo est également venu s'installer dans le parc industriel il y a maintenant 2 ans. Toutes les infrastructures terrestres de Galileo pour le monde entier sont gérées depuis Libin. Nous pouvons à juste titre être fiers que de telles sociétés innovantes viennent s'installer sur le territoire de la commune. Entretemps, les travaux ont débuté pour agrandir d'une vingtaine d'hectares le zoning industriel, afin d'accueillir d'autres sociétés actives dans le domaine spatial ou celui de la haute technologie.'

Le tourisme n'est pas oublié

Libin échappe au tourisme de masse mais accueille néanmoins de nombreux touristes tout au long de l'année. Anne Laffut: 'de nombreux touristes se déplacent pour venir se promener dans nos bois qui s'étendent à perte de vue, tant en été, qu'en automne ou lorsqu'il neige d'ailleurs. Il n'est pas toujours évident de concilier les attentes et les exigences des différents publics-cibles, en particulier lors de la saison de chasse. Miser en permanence sur le dialogue permet de résoudre de nombreux malentendus et aide chacun à s'y retrouver. La commune compte un certain nombre d'hôtels, de restaurants et de gîtes, qui sont fort fréquentés tout au long de l'année. Par ailleurs, Redu, le village du livre, et le Mudia (musée didactique d'art) accueillent également pas mal de monde. Des activités sont d'ailleurs organisées chaque week-end au sein de la commune.'

Mieux valoriser le bois

Comme la commune possède de nombreuses forêts, il est nécessaire de pouvoir valoriser de manière optimale le bois qui n'entre pas en ligne de compte pour les ventes publiques. Pour ce faire, Libin a investi en 2008 dans un système de chauffage urbain qui fonctionne à base de plaquettes et permet de chauffer les bâtiments communaux, mais aussi de produire de l'eau chaude. Par ailleurs, une vingtaine d'habitations privées sont également connectées à ce réseau de chaleur. La chaudière de marque Schmid a une puissance de 550 kW, et comme tant des bâtiments publics que privés sont chauffés, la capacité de cette chaudière est mieux



L'Euro Space Center est indéniablement l'endroit le plus connu de la commune.

valorisée (la demande est en effet plus importante pour les bâtiments publics que pour les bâtiments privés en journée et vice-versa). Il y a quelques années, Libin a aussi investi avec les communes voisines de Paliseul et Wellin dans une plate-forme commune qui permet de stocker temporairement le bois destiné à être transformé en plaquettes, mais également de stocker et sécher les plaquettes avant de les envoyer à intervalles réguliers vers la trémie d'attente du système de chauffage urbain. Le bois provient d'arbres qui sont tombés, de bois avec peu de valeur ajoutée pour les ventes publiques, etc... Anne Laffut souligne que, sur le long terme, la valorisation de ce type de bois est une bonne chose, mais que ce n'est cependant pas toujours évident à gérer.

Le service des espaces verts

Le service des espaces verts est placé sous la responsabilité du service des travaux, et il comporte trois ouvriers employés à temps-plein. Régulièrement, des stagiaires viennent aussi renforcer les effectifs.

Christian Baijot: 'notre commune est assez grande, et chaque village compte de plus une place, des plantations de fleurs, etc... Nos hommes ont donc de quoi s'occuper. Au fil des ans, nous avons adapté les aménagements afin de faire face à la réglementation zéro phytos. En plus d'un camion-balai, nous disposons également d'un motoculteur équipé d'une brosse à adventices. Nous sommes aussi équipés de brûleurs. Lors du réaménagement des cimetières, nous optons pour des allées asphaltées ou du béton, tandis que d'autres parties sont engazonnées et tondues. Nous disposons de tout le matériel de base pour travailler rapidement et efficacement et nous faisons par ailleurs appel à des sous-traitants pour certains travaux, comme le fauchage des bermes ou une partie du service hivernal. La commune est très étendue et nous ne savons pas être partout en même temps. Cette façon de travailler offre de plus du travail aux entrepreneurs locaux, ce qui est également une bonne chose.' ●

GARDEZ LE CONTRÔLE DE VOS ESPACES VERTS



Remorques de fauche et de chargement



Balayeuses et scarificateurs



SCHOUTEN

☎ + 31 (0)577 40 80 80

✉ info@schouten.ws

🌐 www.schouten.ws



MADE IN FINLAND

FORT, COMPACT, ROBUSTE, MULTIFONCTIONNEL, STABILITÉ, MAINABLE, RAYON DE BRASAGE COURT, ETC.

HAUTEUR DE LEVAGE 3,60 M

CAPACITÉ DE LEVAGE 1650 KG



NOMBREUX ACCESSOIRES DISPONIBLES

SJEF AERTS
Blaubergsesteenweg 121
2230 Herselt

MALDOY / JP MACHINES
Dreefvelden 15
2860 Sint-Katelijne-Waver

TECHNEA
Grijpenlaan 29
3300 Tienen

PALMAERS VAKHANDEL
Tongersestraat 94
3740 Bilzen

GÉNIE-ROUTE
Route Du Vieux Campinaire 54
6220 Fleurus

DEVAKO MACHINERY
Torhoutsesteenweg 329
8210 Veldagam

THIENPOND PETER
Kreksestraat 22
9062 Zwijnaarde (Gent)

VERCAUTEREN MARCEL
Tuinlaan 49
9111 Betsale



Vente Belgique et Luxembourg Oliver Vandevoort +32 497 50 72 48 info@vhtmachines.com

NORCAR la machine avec les caractéristiques des chargeurs articulés semi-professionnels combinés avec le vrai robuste chargeur! www.norcar.com



Bruno Vercouter s'est spécialisé dans la taille et l'abattage d'arbres

L'entrepreneur de jardins Bruno Vercouter de Lens-Saint-Rémy, près de Hannut, est actif depuis près de 8 ans dans le secteur et s'occupe uniquement de la taille, de l'égamage et de l'abattage d'arbres. Grâce à sa spécialisation dans ce domaine, il dispose d'un portefeuille de clients assez conséquent. Il travaille tant pour des particuliers que pour des sociétés, et est aussi actif en tant que sous-traitant pour d'autres entrepreneurs de jardin. Nous l'avons rencontré début mai sur un chantier à Braives.

Texte et photos: Christophe Daemen



Bruno Vercouter: 'la taille, l'abattage et l'égamage sont mes activités principales et mes spécialités.'

Bruno Vercouter a découvert assez vite ce qu'il voulait faire dans la vie: élaguer et abattre des arbres. Il a tout d'abord suivi une formation de grimpeur-élagueur du Forem à Saint-Laurent (Charleville-Mézières, en France) avant de s'installer à son compte. Petit à petit, il s'est taillé une véritable réputation de spécialiste dans le domaine.

Tant pour des particuliers que pour des entreprises

Bruno Vercouter travaille tant pour des particuliers que pour des entreprises. Il poursuit: 'mon client le plus important est le club de golf du Sart-Tilman. Je travaille en sous-traitance pour l'équipe de

greenkeepers et j'assure tous les travaux d'égamage et d'abattage sur le terrain. Au cours de l'hiver dernier, la nouvelle direction a accordé beaucoup d'importance à la luminosité naturelle au niveau des différents greens, et lors des mois d'hiver, nous avons abattu près de 650 arbres le long du parcours. Par ailleurs, je travaille aussi régulièrement pour un certain nombre de sociétés privées, ainsi que pour des particuliers. Il s'agit soit de mes propres clients, soit je travaille comme sous-traitant pour d'autres entrepreneurs de jardin. Ils acceptent alors les travaux et me contactent ensuite pour les mener à bien. Comme la taille, l'abattage et l'égamage sont mes activités principales et mes spécialités, je suis à même de mieux planifier les chantiers, mais aussi de travailler plus rapidement et plus efficacement que quelqu'un qui va aménager un gazon aujourd'hui, va par exemple poser des dalles de terrasse demain et va devoir ensuite entamer des travaux d'égamage. C'est une sorte de situation qui présente des avantages pour tout le monde.'

Se spécialiser porte ses fruits

Bruno poursuit: 'comme je reste toute l'année dans ce domaine d'activité, je bénéficie aussi d'un savoir-faire plus important. De nombreux collègues entrepreneurs de jardin ne me voient pas comme un concurrent, mais bien comme un collègue compétent qui peut les aider, et leur éviter pas mal de tracas lorsque des travaux de taille ou d'abattage spécialisés doivent être envisagés.'

Par ailleurs, Bruno a également une vision précise de ce qu'il fait et pourquoi. Il poursuit: 'la plupart du temps, je travaille avec un autre indépendant, Pierre De Brabant. J'estime que nous travaillons ensemble pendant près de 60% du temps. Cela nous permet d'être



'Ce BRF convient parfaitement en tant que couverture du sol dans les parterres, mais est également une source d'engrais.'



Les investissements restent limités.

plus flexibles, et travailler à deux permet de mener davantage de choses à bien. D'autre part, je n'ai pas véritablement pour ambition de grandir. Cela ne m'intéresse par exemple pas d'engager du personnel ou de mener à bien davantage de chantiers. Je suis satisfait de la façon dont les choses se déroulent pour le moment, et ma façon de travailler m'apporte de plus encore un certain niveau de liberté. Lorsqu'on entreprend une activité, il est également important de connaître ses propres limites. Cela fait entretemps 8 ans que je

travaille dans le domaine et je suis arrivé à un moment dans ma vie où je peux sélectionner moi-même mes clients. Au début, j'allais également travailler à Bruxelles, mais entretemps, je ne vais plus aussi loin. Cela posait à chaque fois des problèmes pour arriver sur place, pour trouver une place de parking, etc... mon rayon d'action englobe principalement la Hesbaye, une partie de la province de Liège et une partie du Brabant wallon.'



GARDEN CLEAN CABLE

Cable spécifique pour robot-tondeuse

*non toxique, sans graisse
animale, n'attirant pas les
rongeurs*



- **Conducteur** : cuivre étamé 1,5mm² (la meilleure conductivité actuellement sur le marché)
- Longueur de câble jusque 1300 m, idéal pour les grandes installations
- **Double isolation**, 100% étanche, AD8
- Couleur bleu facilement repérable dans la terre.
- Diamètre de 5,9mm, **très grande résistance** mécanique.
- Marquage métrique.
- **Aucune** diminution ou perturbation du champ magnétique.

Large gamme d'accessoires et d'adaptateurs pour sous-soleuses.

www.osvan.be



OSVAN

International

Contactez-nous par e-mail info@osvan.be



Grâce aux chenilles, le gazon sera moins vite endommagé.



Dans la mesure du possible, le broyat est valorisé sur place.



Grimper aux arbres demande une concentration élevée.

Limiter les investissements

Bruno est aussi d'avis qu'il est intéressant de limiter les investissements: 'je pense que c'est une bonne chose de bien réfléchir ses investissements. En plus du matériel pour grimper aux arbres, des différentes tronçonneuses, etc... je ne dispose que d'un broyeur de branches, d'une camionnette et d'une remorque. A l'avenir, j'aimerais peut-être acheter un petit chargeur sur pneus ou sur chenilles, ce qui me permettrait de travailler plus facilement, mais ce type de machine coûte beaucoup d'argent pour les quelques fois où je l'utilise. Par ailleurs, je ne vois pas l'intérêt d'investir dans d'autres machines. En plus de l'investissement en lui-même, ces machines ne feraient pas suffisamment d'heures chez moi. Au fil des ans, j'ai appris à être content avec ce que j'ai et l'herbe n'est pas nécessairement plus verte chez le voisin.'

Un Timberwolf pour alléger la charge de travail

L'an dernier, Bruno a acheté un nouveau broyeur de branches sur chenilles. Son ancien broyeur se faisait fort vieux et sur un chantier d'élagage ou d'abattage, il est nécessaire de broyer les branches afin de réduire la quantité de déchets présents et de laisser un jardin propre en partant. Il poursuit: 'je ne suis pas vraiment un spécialiste des machines et je me suis donc d'abord renseigné sur internet. Je voulais investir dans une machine sur chenilles. Après plusieurs recherches sur internet, j'ai remarqué que souvent, les mêmes machines revenaient au premier plan. J'ai alors demandé une offre de prix pour plusieurs machines différentes, et j'ai finalement opté pour le broyeur de branches Timberwolf. J'ai apprécié la possibilité de pouvoir d'abord tester la machine lors d'une démonstration. J'ai finalement opté pour une 280TFTR, une machine équipée d'un train de chenilles et d'une largeur de 1,5 m. Grâce aux chenilles, il est facile de déplacer la machine vers les branches à broyer, ce qui

diminue le travail manuel. Par ailleurs, les chenilles endommagent moins le gazon, ce qui est certainement un atout important lorsqu'on travaille dans des jardins de particuliers ou sur un terrain de golf. De plus, les chenilles nous permettent de travailler facilement sur un terrain en pente. Grâce à la largeur hors-tout réduite de la machine, nous passons quasiment partout, tandis que le broyeur se transporte facilement sur une simple remorque.'

'Entretemps, cette machine est devenue une véritable aide pour l'abattage d'arbres. Grâce à l'entraînement puissant des chenilles, ce broyeur de branches est également utilisé pour contrôler la chute des arbres, à l'aide d'un câble. Comme le Timberwolf est aussi équipé d'une boule d'attelage, il est possible de déplacer facilement une remorque sur un chantier, ce qui se révèle très pratique à l'utilisation. La capacité nous convient et comme les couteaux peuvent être retournés, nous pouvons continuer à broyer, même si la machine a avalé un corps étranger par mégarde. Les couteaux peuvent être retournés très rapidement et simplement, même sur un chantier. De plus, tous les graisseurs sont faciles d'accès, ce qui simplifie grandement l'entretien journalier.'

Dans la mesure du possible, le broyat est valorisé sur place. Bruno: 'ce BRF convient parfaitement en tant que couverture du sol dans les parterres, mais est également une source d'engrais. La calibration est un peu moins précise car nous broyons tant des grosses branches que des petites ou du feuillage, mais cela ne pose pas de problème en tant que couverture du sol. Nous essayons de valoriser ces copeaux sur place lorsque c'est possible. Le client évite alors des frais de transport, de même que des frais plutôt élevés dans un parc à conteneurs. D'autre part, certains de nos clients sont souvent à la recherche de tels copeaux et de cette façon, les déchets sont alors en principe toujours valorisés. Les copeaux provenant de conifères sont par contre le plus souvent évacués.' ●

CELEBRATING
20
YEARS

SI LE
PROFESSIONNALISME
VOUS TENTE



Le broyeur Jo Beau M500 vous propose la solution parfaite pour des lots consistants avec des branches à feuilles possédant une \varnothing jusqu'à 12cm. Grâce à sa construction compacte, vous atteignez sans le moindre problème tous les chantiers et son système autotracteur vous facilite en plus la tâche.

Vous êtes un professionnel ? Jo Beau vous propose le meilleur complément pour votre parc à machines! Des broyeurs compacts, des dessoucheuses professionnelles et des scarificateurs robustes.

- 1 Tableau de commande
 - 2 Grande trémie
 - 3 Roues pivotantes
 - 4 Tambours et roulements professionnels
 - 5 Traction avec grandes roues à chambre à air
 - 6 Réservoir amovible de 20L
 - 7 Moteur Honda GX690
 - 8 Goulotte d'éjection plus haute
- Maintenant aussi avec pièce amovible -

Une démonstration à votre domicile? Contactez un revendeur **Jo Beau**® agréé ou visiter www.jobeau.eu



VISITER NOTRE
NOUVEAU
SITE WEB



JO BEAU®
great in nature™

100% MADE IN BELGIUM





Chez Keymolen A&C à Rebecq : suivre les nouvelles technologies pour offrir un service à la pointe

La concession Keymolen A&C de Rebecq est loin d'être inconnue dans le Brabant Wallon. Antoine et Charlotte Keymolen, la troisième génération de la famille, sont à présent aux commandes de l'entreprise et la développent afin de répondre au mieux aux nouveaux défis qui se présentent dans le secteur des parcs et jardins. Les robots de tonte sont assez populaires auprès d'une clientèle de particuliers, tandis que les machines sur batteries bénéficient d'un véritable engouement ces derniers temps. Nous avons rencontré Charlotte et Antoine afin d'en savoir un peu plus.

Texte et photos: Christophe Daemen

La famille Keymolen s'est lancée dans la distribution de machines agricoles en 1965 à Rebecq. En 1980, l'activité familiale est ensuite scindée en une partie agricole, dont Joseph Keymolen s'occupe toujours, et une activité parcs et jardins, qui est reprise par son frère Henri Keymolen. En 2009, Antoine et Charlotte, les deux enfants d'Henri se joignent à leurs parents dans la nouvelle société Keymolen A&C. Antoine: 'Depuis mon plus jeune âge, j'ai toujours bien aimé les machines horticoles, et je passais presque tous mes temps libres dans le magasin ou l'atelier de mes parents. Pour moi, il a toujours été évident de poursuivre cette activité dans laquelle j'ai toujours baigné. Ma sœur Charlotte est ensuite venue me rejoindre, et je dois dire que nous ne sommes pas trop de deux pour mener nombre de tâches à bien jour après jour dans l'entreprise. Il est par ailleurs important de pouvoir faire confiance à 100% à quelqu'un, car seul c'est quasi intenable.' Charlotte poursuit: 'Au sein de notre métier, il faut pouvoir tout faire: il faut jongler avec les marques, connaître les différents produits, conseiller les clients au mieux... mais également superviser le travail à l'atelier, gérer les livraisons et les pannes... la polyvalence est vraiment un prérequis. Mon frère Antoine gère plus spécialement le gros matériel, de même que l'atelier, tandis que je



Charlotte et Antoine Keymolen

m'occupe davantage du show-room. Par ailleurs, notre maman est toujours plus que présente, que ce soit pour la comptabilité ou pour servir la clientèle.'

La clientèle de la famille Keymolen se compose tant de particuliers



Le nouveau show-room permet de mieux présenter les différentes machines et accessoires des différentes marques.



Une large gamme de barbecues vient compléter l'offre.

que d'entrepreneurs de jardins ainsi que des administrations communales, écoles, et collectivités.

Bien choisir ses marques

Antoine souligne que la famille a toujours cherché à pouvoir travailler avec les meilleures marques du marché, afin de faciliter le service après-vente: 'Nous distribuons la marque Kubota depuis le début des années '80. Stihl est venu compléter notre offre au début des années '90, et Honda fait partie de la gamme depuis 2009. Lors de la construction de notre nouveau bâtiment, Etesia a voulu également une petite place dans notre vitrine. Cette gamme est complétée par les marques Eliet, JoBeau, Schliessing... En ce qui concerne le plaisir au jardin nous avons également trois marques de barbecues : Weber, Ofyr et Big Green Egg. Ici encore, nous avons opté pour du matériel de qualité. Nous avons fait le choix de limiter le nombre de marques vendues, car cela nous permet de mieux suivre en ce qui concerne le service après-vente, tout en limitant tant que possible l'ampleur du stock, qui est déjà assez conséquent.'

Un show-room bien agencé

Au mois de janvier 2017, les Keymolen ont inauguré leur nouveau show-room qui permet d'exposer des machines sur deux étages. Ce nouvel espace permet de mieux présenter les différentes machines et accessoires des différentes marques, mais également de mieux conseiller la clientèle. Charlotte : 'Nous remarquons que d'une part, certains clients sont très bien documentés et ont par exemple effectué des recherches détaillées sur internet avant de se rendre chez nous, mais que d'autre part, de nombreux clients apprécient beaucoup l'écoute et les conseils que nous pouvons leur donner.

Dans ce cadre, le fait de disposer d'un grand espace de présentation et d'une large gamme de modèles facilite notre travail. Bien entendu, ces nouvelles installations nous apportent aussi un meilleur confort de travail, ce qui est loin d'être négligeable. De plus, la construction de ce nouveau bâtiment nous a permis de mieux sécuriser l'ensemble en ce qui concerne les risques de cambriolage.'

Les robots de tonte et les machines sur batteries

Sans surprise, ces dernières années ont été marquées par une forte croissance des ventes de robots de tonte. Charlotte poursuit : 'Nous remarquons beaucoup d'engouement au printemps, lorsque les particuliers doivent reprendre la tonte régulière de leur pelouse. Pour nombre d'entre eux, la qualité de vie en dehors de leurs occupations professionnelles devient de plus en plus importante, et ils se tournent alors plus facilement vers les robots de tonte. Nous proposons un

Importateur pour la
Wallonie :

LOISELET

LOCATION - VENTE - SERVICE

Rue des Matelots 70,
7800 Ath
068/26 46 46
www.loiselet.be
info@loiselet.be

Votre collaborateur préféré



Vous pouvez toujours compter sur votre chargeuse Gehl, même dans les circonstances les plus ingrats. Nos chargeuses sont disponibles dans toutes les tailles pour tous types de travaux.

GEHL.



Les machines peuvent être livrées rapidement grâce au stock important de machines neuves.



En hiver, des tournées sont organisées pour aller chercher les machines.

service complet, qui va de la visite préalable sur place et la réalisation d'un devis, jusqu'à l'installation complète et le paramétrage de l'ensemble. Presque tous les robots vendus le sont avec notre service d'installation qui représente certes un surcoût pour le client, mais est cependant une bonne chose pour tout le monde : le client est tranquille, et de notre côté, nous savons que tout a été installé avec du fil de qualité et dans les règles de l'art, ce qui évite pas mal de tracas par la suite.'

Antoine poursuit : 'D'autre part, nous remarquons également une



Dans l'atelier, les machines vendues par la concession sont entretenues ou réparées en priorité.

SAFETY LIFT

- double mise à niveau
 - s'utilise sur des pentes jusqu'à 20°
- compense une pente latérale jusqu'à 4° en hauteur
- moteur essence Honda, moteur électrique 230 V en option
- nacelle coulissante

SafetyLift / VTN Europe bvba
 Kapelleweg 3c, 3150 Tildonk (Haacht)
 Tél: 015 - 348774 - Fax: 015- 230730
info@safetylift.be - www.safetylift.be

forte progression des ventes de machines sur batteries. Ce matériel évolue très vite et même les professionnels s'y intéressent de plus près. C'est une tendance qui suit celle des robots. Les machines sur batteries font peu de bruit et sont très fiables. Au départ, nous vendions principalement des taille-haies sur batteries, mais entretemps les tondeuses, coupe-bordures, etc... sont venus compléter l'offre.'

Investir dans le service

Comme le souligne Charlotte, 'vendre c'est facile, assurer le suivi est une autre paire de manches.' Antoine poursuit : 'Et c'est justement à ce niveau que nous voulons faire la différence. Nous portons beaucoup d'attention au service après-vente. Personnellement, j'aime bien mettre l'accent sur 'après'-vente. Cela signifie que nous ne réparons ou n'entretiens pas du matériel issu des grandes surfaces, mais également que les clients qui achètent chez nous accèdent en priorité à ce service, ce qui est somme toute assez logique. Beaucoup de gens pensent qu'un magasin spécialisé sera forcément plus cher qu'un grande surface. Nos marques offrent un large gamme de matériel d'entrée de gamme pouvant satisfaire à toutes les bourses. Pour nous il n'y a pas de 'petits clients'. Afin de mieux gérer les pics saisonniers, nous organisons des tournées afin d'aller chercher les machines en hiver chez les clients. En cas de panne, les clients qui ont fait entretenir leur matériel en hiver ont également la priorité. Nos 3 mécaniciens



La station de lavage pour les machines.



La famille a toujours fait confiance à de grandes marques, et a clairement choisi de ne pas distribuer du matériel d'entrée de gamme.

suivent régulièrement des formations chez les fournisseurs afin de rester performants à l'atelier. Dans notre secteur également, nous recourons de plus en plus aux ordinateurs pour réaliser les mises à jour, le paramétrage ou le diagnostic d'une panne sur les machines modernes, et il est donc nécessaire de rester également à la pointe de la technologie dans ce domaine. Notre atelier très bien équipé permet d'autre part de suivre et de dépanner au mieux les machines que nos clients nous amènent.'

Charlotte conclut : 'Il est très important de faire son travail comme il faut, de connaître ses limites et de rester à taille humaine. Nous sommes à la tête d'une société familiale, et cela inspire confiance à nos clients. Nous n'avons pas pour ambition d'être les plus grands, mais bien d'être le meilleur intermédiaire possible entre nos fournisseurs et nos clients. Pour cela, la base reste la passion pour le métier que l'on exerce!' ●



VREDESTEIN



BRIDGESTONE



MAXXIS

**NOUS
DISPOSONS
ÉGALEMENT
DE PNEUS
POUR
QUADS!**

IN-CRO-YA-BLE

Parfois nous avons nous-mêmes du mal à y croire. Nous disposons du plus grand assortiment de pneus pour les Parcs & Jardins aux Pays-Bas. Et notre société Middelbos BV entend bien vous en faire profiter. Le plus rapidement possible. Vous commandez aujourd'hui, nous vous livrons demain. Nous disposons également d'un stock important de jantes!!! Et nous adaptons ce que nous n'avons pas à votre taille. Dans notre propre atelier et dans la couleur voulue. Middelbos BV dispose par ailleurs d'un important stock de pneus agricoles et de génie civil ainsi que de toutes les marques de pièces pour remorques (essieux, roues, freins, accouplements, etc).
Nous sommes ravis de donner le meilleur de nous-mêmes pour vous dépanner



GALAXY



CARLISLE
OTIAN



MIDDELBOS
Import en Groothandel

+31(0)592 37 27 19
info@middelbos.nl
www.middelbos.be

Gianni Ferrari présente ses premières tondeuses à siège sur batteries



Le constructeur italien Gianni Ferrari présente ses premières tondeuses à siège sur batteries, les GSR+ Electric et GTM+ Electric. Le modèle GSR+ est équipé d'un carter de coupe frontal de 112 cm avec éjection arrière ou mulcheur, tandis que le modèle GTM+ est équipé d'un carter de coupe de 80 cm placé au centre de la machine et qui permet de mulcher ou d'éjecter l'herbe à l'arrière.

Le **GSR+ Electric** est une tondeuse à siège professionnelle et électrique, qui est dotée d'une batterie lithium-ion qui permet d'assurer les mêmes prestations de tonte que les modèles Gianni Ferrari existants. Le carter de coupe frontal de 112 cm est équipé de trois couteaux à entraînement électrique individuel, et d'une puissance électrique de 10,2 kW. Grâce à sa maniabilité, cette GSR+ Electric permet de travailler à des endroits où les machines équipées d'un carter de coupe central ne passent pas. Les émissions sont nulles, grâce à la transmission électrique et l'entraînement électrique des couteaux. Le niveau de bruit a baissé en-dessous de la barre des 50 dB. Ce nouveau modèle de Gianni Ferrari est équipé de 8 packs de batteries de 54 V qui peuvent être rechargées 1.000 fois et conviennent pour travailler à des températures comprises entre -10 et +60 °C. En fonction des conditions de travail, ces batteries permettent de travailler en continu pendant 6 à 8 heures.

Le **GTM+ Electric** est équipé d'un carter de coupe d'une largeur de 80 cm et placé au milieu de la machine, d'un bac de collecte de 280 litres, de même que d'une transmission et d'une prise de force électriques. La puissance globale installée est de 4,2 kW, ce qui garantit une productivité élevée et un ramassage parfait de l'herbe. Le niveau de bruit est également de moins de 50 dB. Ce nouveau modèle de Gianni Ferrari est équipé de 6 packs de batteries de 54 V qui peuvent être rechargées 1.000 fois et conviennent pour travailler à des températures comprises entre -10 et +60 °C. En fonction des conditions de travail, ces batteries permettent de travailler en continu pendant 6 à 8 heures.

Davantage d'informations: www.hh-garden.be



Le Hoftrac® 1380 –
l'aide quotidienne pour les jardins et espaces verts.

Vos partenaires de confiance en Wallonie :

Arnould Agri sprl
Rue des Corneils 34
6950 OFFAGNE
T 069 533075

Lesenfants Frères sprl
Rues de Ecoores 8
6900 MANHAY
T 069 455675

Verhulst sprl
21 rue Pié du Port 21
1370 JODOIGNE
T 010 814901

Fatchamps Francis
Rosalie 114
4651 BATTICE
T 069 69101

Louvieux & Fils sprl
Chaussée de Bruxelles 15a
7903 CHAPPELLE-A-DE
T 069 662123

Lecomte-Fossion
Avenue du Criel 19
5070 HAVELANGE
T 069 533031

Roger Michel SA
Rue de Gandrieu 2
6500 SOLRE-SAINT-DIERY
T 071 586205

www.weidemann.be



JACOBS MAURITS

info@jacobsmaurits.be - www.jacobsmaurits.be

Lu à ven: 8h30 - 12h00 & 13h00 - 18h30. Sam à 16h. Fermé le dimanche

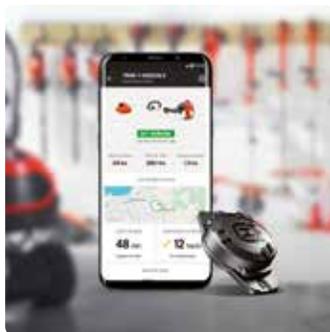
Herbergstraat 14 • 9310 Moorsel
+32 (0)53 77 90 06



GOLDONI
MY SPECIAL 14SR
Moteur 14 ch. Lombardini diesel
Roues 650/80 x 12 • Fraise 80 cm

Importateur exclusif pour le Benelux

Carbon Footprint Calculator chez Husqvarna



Husqvarna lance le nouveau Carbon Footprint Calculator afin d'aider les paysagistes à atteindre leurs objectifs en termes d'émissions CO₂ en calculant l'empreinte carbone émise par leur flotte de machines. Le Carbon Footprint Calculator est disponible depuis le mois d'avril 2019 sur le Husqvarna Fleet Services, le logiciel de gestion de flotte pour les entreprises.

Le Carbon Footprint Calculator est un service d'échange de données pour les communes et les entrepreneurs de jardin, et qui leur permet d'optimiser leur productivité en effectuant un inventaire de contrôle, un aperçu de la maintenance ou des statistiques par machine. Ce nouvel outil mis à la disposition des utilisateurs offre l'occasion unique de calculer le total des émissions de CO₂ émises par leur flotte de machines, mais aussi d'identifier les possibilités de réduire leurs émissions. La capacité analytique de cet outil couvre l'intégralité de la flotte de machines, qu'elles soient à motorisation électrique, essence ou

diesel au sein du Husqvarna Fleet Services.

Husqvarna Fleet Services est un logiciel qui permet d'assurer le suivi des équipements au moyen de capteurs installés sur les machines ou de leur connectivité embarquée. Grâce à Husqvarna Fleet Services, les paysagistes peuvent visualiser tout l'inventaire de leur flotte aussi bien lorsque les machines se trouvent en extérieur que dans les dépôts et ateliers de l'entreprise. Les données relatives aux équipements sont transmises par Bluetooth ou au moyen d'une connexion cellulaire. Après le traitement des données, les utilisateurs ont accès à un aperçu complet de toutes les machines encodées et cataloguées suivant la catégorie, la sous-catégorie et le modèle. Par ailleurs, il est possible de consulter la dernière localisation connue de la machine, son nombre d'heures, les besoins en maintenance, l'historique d'entretien, etc...

Cet outil calcule sans prérequis l'empreinte carbone et comprend des fonctions pour analyser les tendances, identifier les points à améliorer et mener les changements à apporter.

Davantage d'informations: www.husqvarna.com



HCR-1501

TAILLE-HAIE

21,2 cc | 0,58 kW / 0,79 cv | Poignée pivotante | 5,1 kg
Longueur de coupe efficace 49,9 cm



HCR-165ES

TAILLE-HAIE

21,2 cc | 0,58 kW / 0,79 cv | ES-Start | Anti-vibration | 5,1 kg
Poignée pivotante | Longueur de coupe efficace 63,9 cm



Trouvez un revendeur dans votre région:

WWW.ECHODEPENDONIT.COM



EuroGarden
since 1877



facebook.com/echobenelux



instagram.com/echodependonit



Le constructeur de motoculteurs Köppl: 'nous misons aussi sur le high tech!'



Il y a quelques années, certains estimaient que les jours des motoculteurs étaient comptés. Entretemps, c'est tout le contraire qu'on observe, et ce segment de machines est amené à relever de grands défis. Nous nous sommes entretenus à propos de la technologie d'avenir dans le domaine des motoculteurs avec Karl Köppl, un des spécialistes du secteur. La société Köppl est située en Bavière (Allemagne), et produit chaque année entre 1.000 et 1.500 motoculteurs. Ce nombre varie fortement en fonction des modèles demandés, des différents accessoires qui doivent les équiper ou encore de la demande à l'étranger. Le chiffre d'affaires net est de l'ordre de 9 millions d'euros.

Texte et photos: Peter Menten, Johannes Paar & Roman Engeler

GreenTechPower: 'Dans le domaine des motoculteurs, les constructeurs ne se sont pas reposés sur leurs lauriers ces dernières années. Comment expliquer que cette technique bénéficie de tant d'intérêt auprès des développeurs?'

Karl Köppl: 'la barre de coupe vit une véritable renaissance car la société pense à nouveau d'un point de vue écologique. Lorsque les tracteurs de fauche équipés de tondeuses rotatives ont vu le jour il y a 20 ans, la barre de fauche a quasi disparu chez les jardiniers et les hobbyistes. Entretemps, de nombreux secteurs interdisent l'utilisation de tondeuses rotatives pour des raisons écologiques. De ce fait, les machines équipées d'un lamier avec des couteaux en va-et-vient reviennent sur le devant de la scène.'

GTP: 'Indépendamment de l'aspect écologique, quel est l'avantage pour un utilisateur qui veut gagner de l'argent avec une telle machine?'

Karl: 'les développements les plus récents sont justement intéressants pour les utilisateurs qui veulent gagner de l'argent. Les machines modernes sont bien plus qu'un motoculteur équipé d'une faucheuse. Elles sont conçues comme des porte-outils et s'utilisent de manière polyvalente. En utilisant des moteurs plus puissants et des largeurs de travail plus importantes, la capacité des machines a par ailleurs fortement évolué. Nous avons également fortement progressé en termes de confort et de sécurité.'

GTP: 'La puissance moteur est un sujet d'actualité. Vous avez annoncé l'arrivée d'un moteur de 37 ch. Où se situent les limites en termes de puissance pour ces machines?'

Karl: 'bien entendu, certains clients veulent disposer d'encore plus de puissance moteur, certainement pour le mulching. Si nous proposons



Karl Köppl: 'nos machines sont déjà équipées depuis longtemps de capteurs et de l'électronique. Le passage à une machine entièrement autonome sera rapide.'

un moteur de 37 ch aujourd'hui, cela sera trop peu demain pour certains clients. D'un point de vue technique, on peut monter des moteurs plus puissants, mais dans la pratique, il faut tenir compte de l'aspect poids. Plus la machine est lourde et moins elle sera stable sur une pente. La compaction des sols augmente aussi fortement. C'est pourquoi nous abordons les choses autrement. Nous avons opté pour un entraînement hydrostatique et une prise de force mécanique. C'est comparable aux tracteurs de 400 ch et plus qui sont dotés d'une transmission à variation continue et d'une prise de force mécanique. Si l'entraînement hydraulique des outils devait être plus efficace, les grands constructeurs de tracteurs l'auraient déjà adopté depuis longtemps.'

GTP: 'Un entraînement hydraulique n'offre pas que des avantages?'

Karl: 'un entraînement mécanique comporte bien entendu également des désavantages constructifs. Pour nous, cela serait plus simple si tout pouvait se faire hydrauliquement. C'est ainsi que l'adaptation du régime d'entraînement des accessoires se fait beaucoup plus facilement mécaniquement plutôt qu'avec un moteur hydraulique. Lorsque l'entraînement de la prise de force est mécanique, je limite le poids, j'ai moins de pertes de puissance et je gagne donc au niveau du rendement.'



'En produisant nous-mêmes autant de pièces nous pouvons réagir face aux évolutions du marché ou créer des tendances,' estime Karl Köppl.

Avec notre système mécanique, nous ne rencontrons de plus pas de problèmes de salissement de l'huile, par exemple. En fin de journée, la consommation plus faible de carburant, le poids réduit et la pression au sol moins importante comptent pour les utilisateurs.'

GTP: 'Où en êtes-vous avec l'entraînement électrique que vous avez présenté sur le modèle Compact Easy eDrive l'an dernier?'

Karl: 'sur ce motoculteur, nous avons remplacé le moteur thermique par un moteur électrique et des batteries. De ce fait, cette machine se révèle idéale

pour les administrations publiques, qui doivent par exemple entretenir un centre urbain. C'est notre première contribution face à la problématique du CO2. Cette machine est beaucoup plus silencieuse et offre donc de la plus-value pour une utilisation en zone urbaine.'

GTP: 'Cette machine a également été développée pour le secteur des parcs et jardins?'

Karl: 'certainement, ce sont principalement les administrations publiques et les entrepreneurs de jardin qui sont intéressés par ce Compact Easy eDrive. Certains clients disposent d'installations avec des panneaux solaires, ce qui leur permet de recharger leur machine. Et je tiens également à souligner que des évolutions continueront également à être présentées dans ce domaine.'

GTP: 'Quelles sont vos priorités en termes de développement?'

Karl: 'les motoculteurs de fauche deviennent de plus en plus complexes et nous ne perdons pas les utilisateurs de vue. A l'époque, guider un motoculteur était un travail lourd. A présent, nous accordons beaucoup d'importance à l'ergonomie de travail. L'utilisateur est une sorte de dirigeant, et la machine doit faire le reste. Prenons un exemple: lorsque je dois bouger manuellement l'axe, je dois réfléchir à la meilleure répartition du poids. Lorsque la machine est chargée à l'avant, je ne parviendrai pas à franchir un trou dans la parcelle ou la machine va se coincer. Afin de trouver toujours l'équilibre optimal, je dois adapter les réglages en permanence. Il y a de quoi s'occuper en permanence lorsqu'on travaille avec une machine de 4,7 mètres de large. Afin de proposer une solution à ce niveau,



Nouvel endroit!

Mercredi 4 septembre 2019
Jeudi 5 septembre 2019
PITTEM (Flandre occidentale)

Journées de démonstration à ne pas manquer destinées au professionnel des espaces verts !
 Une formation phytolice est prévue le mercredi et le jeudi (uniquement pour la Flandre).

NATIONALE GRASDAG

ON TOUR

Pour toute info pratique et inscription, voir www.nationalegrasdag.be



'D'un point de vue technique, on peut monter des moteurs plus puissants, mais dans la pratique, il faut tenir compte de l'aspect poids,' estime le gérant.

nous avons développé le déport automatique d'axe. L'utilisateur peut alors se concentrer entièrement sur la fauche, ce qui va aussi permettre d'augmenter le rendement de la machine.'

GTP: 'Peut-on en déduire que d'autres techniques vont voir le jour? Et seront-elles vraiment utiles ou s'agit-il plutôt de gadgets que tout le monde propose?'

Karl: 'lorsque les capteurs que nous avons besoin pour cela seront disponibles, le développement d'une machine commandée à distance ou entièrement autonome sera rapide. Pour certaines applications, une commande à distance est nécessaire pour des raisons de sécurité. Nous devons être honnêtes: suite à la distance par rapport à la machine, on perd le contact direct avec cette dernière. Et nous ne pourrons jamais le compenser, même avec les meilleurs capteurs. Grâce à une caméra sur la machine et un affichage sur la console de la commande à distance, nous pouvons quand même établir un contact visuel. C'est déjà un grand pas en avant. En ce qui concerne le rendement (la surface horaire travaillée), la discussion n'est même pas nécessaire: la commande manuelle est clairement plus rapide. Pour les administrations publiques, l'avantage est qu'il est possible de travailler plus longtemps avec un motoculteur tout en respectant les normes en ce qui concerne les vibrations et le bruit. L'utilisateur n'est alors plus exposé aux vibrations de la machine et dans de nombreux cas, il ne sera pas à proximité immédiate de la source de bruit.'

GTP: 'Quand peut-on attendre les premières machines autonomes?'

Karl: 'cela fait longtemps que nous nous intéressons aux motoculteurs autonomes. Tous nos concurrents réputés sont actifs dans la recherche et le développement dans ce domaine, et ont tous, comme nous d'ailleurs, une solution en phase de développement. La technique doit cependant rester abordable, et pour nous, c'est un argument important. Je suis d'avis que le surcoût de l'autonomie ne doit pas dépasser environ 13.000 euros. Lorsque tous les tests avec le motoculteur autonome auront été menés à bien, nous le commercialiserons. Pour nous, il est par ailleurs important de pouvoir passer d'un système manuel à un système à commande à distance, sans oublier la version autonome. C'est pourquoi nous planchons sur un système modulaire. Le client n'acceptera ce surcoût d'investissement que si le motoculteur peut être utilisé de manière optimale dans toutes les conditions. Sur les terrains en forte pente ou sur les talus, seule la commande manuelle donne satisfaction.'

GTP: 'Autre chose à propos de votre production. Lorsqu'on parcourt l'usine, on remarque que vous produisez presque tout vous-mêmes. Quelle en est la raison? Et est-ce encore intéressant d'un point de vue économique à l'heure actuelle?'

Karl: 'nous produisons près de 85% des composants que nous utilisons pour nos machines, et d'après nos calculs, c'est une bonne chose si on tient compte de la structure de notre entreprise et de notre position de marché. L'évolution est très rapide, également pour les techniques que



Köpl construit aussi des accessoires plus exotiques. Il y a quelques années, le distributeur camerounais avait ainsi par exemple commandé un motoculteur à commande manuelle pour la culture de pommes de terre.

nous proposons. La technique des motoculteurs a fait des pas de géants en passant de la faucheuse mécanique aux modèles à entraînement hydraulique. A présent, nous vendons des machines à gestion électronique et nous développons des versions capables de rouler de manière autonome. Ce n'est qu'en produisant nous-mêmes autant de pièces que nous pouvons réagir face aux évolutions du marché ou créer des tendances. Je suis persuadé que, pour notre entreprise, c'est le seul moyen de proposer des produits d'avant-garde et de rester concurrentiel.'

GTP: 'En ce qui concerne les accessoires, vous proposez sans doute la gamme la plus large dans le domaine des motoculteurs. On y retrouve aussi des applications plus exotiques, comme une planteuse de pommes de terre par exemple. Est-ce économiquement intéressant de proposer une gamme aussi large?'

Karl: 'comme nous sommes actifs à l'échelle mondiale, nous devons parfois répondre à des demandes plus spéciales de la part de certains pays. Il y a quelques années, notre distributeur camerounais nous avait ainsi par exemple commandé un motoculteur à commande manuelle pour la culture de pommes de terre. Nous cherchons alors la solution la plus adaptée, et cela se traduit par des configurations plus 'exotiques'. Mais lorsqu'on sait que pour chaque demande spécifique, nous livrons également le motoculteur de base qui l'accompagne, c'est une bonne chose pour nous. De plus, ces machines spéciales se soldent aussi bien souvent par de l'intérêt de la part de nouveaux clients.'

GTP: 'Vous produisez également des accessoires pour d'autres marques?'

Karl: 'oui, nous proposons des accessoires à d'autres fabricants de motoculteurs, ce qui leur permet d'utiliser nos outils avec leurs machines.'

GTP: 'Vous êtes établis dans les environs de Passau, au sud de l'Allemagne. Trouvez-vous encore suffisamment de personnel compétent?'

Karl: 'nous y portons beaucoup d'attention. La majorité de nos 80 collaborateurs habitent dans un rayon de 35 km. Köpl existe depuis 1896 et je représente la quatrième génération de la famille qui est active dans l'entreprise. Nous avons toujours proposé des formations aux étudiants. Pour le moment, ils sont huit. Chaque année, nous accueillons un ou deux stagiaires et nous essayons ensuite de les garder après leur formation. Au sein de la Bavière, notre région comporte de nombreuses sociétés innovantes et nombre d'entre elles sont leaders du marché dans leur domaine. A ce niveau, nous devons donc faire des efforts afin d'attirer les jeunes travailleurs et les motiver afin qu'ils restent chez nous.' ●

KÄRCHER

makes a difference

LE DÉSHÉRBAGE
À L'EAU
CHAUDE



PROPRE. PUISSANTE. ÉCONOMIQUE.

Kärcher connaît mieux que personne les exigences et besoins de ses clients. En tant que partenaire fiable et compétent, **nous proposons des solutions sur mesure** aux services publics dans le domaine du nettoyage extérieur et de la technologie à destination des communes. Parmi elles, citons nos puissantes balayeuses aspirantes, ainsi que **nos porte-outils pour machines polyvalents**. En bref: **une technologie convaincante pour des économies maximales.**



Rouler électriquement avec la Hyundai Kona

Dans la rubrique mobilité, nous aimons bien sortir des sentiers battus. Dans notre numéro du mois de mars, nous nous sommes intéressés de plus près aux voitures à l'hydrogène, et cette fois-ci, nous avons testé une voiture 100% électrique afin de voir l'évolution de cette technique en 2019. Par rapport à il y a 5 ans, on peut dire que la voiture électrique est en mesure de tenir tête aux autres moyens de transport. Le point faible posé par le rayon d'action de la batterie, a entretemps été amélioré sur de nombreux modèles électriques. Plusieurs marques proposent d'ailleurs une batterie classique et une seconde de plus grande capacité au sein de leur gamme. La capacité de la batterie détermine la différence en termes de prix d'achat. Une batterie plus puissante, mais également la gestion de l'accélération et de la régénération du courant ont une influence non négligeable sur l'autonomie du véhicule.

Texte et photos: Peter Menten

Le législateur aide aussi de son côté

Les particuliers, et donc également les indépendants en personne physique, bénéficient d'une prime de 3.500 euros sur la version de 39 kWh et d'une prime de 2.500 euros sur la version de 64 kWh en région flamande. De plus, les voitures électriques sont exemptées de taxe de mise en circulation et de taxe de circulation annuelle.

Kona: le meilleur de deux mondes?

Si on doit faire un choix parmi la gamme de voitures électriques qui sont pour le moment sur le marché, on peut opter soit pour les modèles 'abordables', soit pour les modèles 'onéreux, mais qui offrent une autonomie plus importante'. Si on veut disposer d'une autonomie supérieure à 300 km, les modèles VW e-Golf, Nissan Leaf, BMW i3, Kia Soul EV et Hyundai Ioniq EV ne sont plus d'actualité d'après les normes WLTP. Si on tient de plus compte de l'argument 'prix abordable', la Jaguar iPace, l'Audi e-Tron et les modèles Tesla sont aussi hors-jeu. Il reste alors uniquement la Kona, une variante entièrement électrique du SUV à la ligne originale du constructeur sud-coréen. D'un point de vue extérieur, on voit que c'est une Kona un peu différente, car la face avant est entièrement fermée et ne comporte pas de calandre traditionnelle (ce qui enlève un peu du charme de la voiture), tandis que les jantes bénéficient d'une optimisa-



En l'espace de 16 heures, la batterie a été chargée de 32 à 92%.

tion aérodynamique. À l'intérieur, la version électrique se reconnaît à sa console centrale spécifique et sans levier de vitesses.

La Hyundai Kona équipée d'une batterie de 64 kWh

Hyundai commercialise deux variantes de la Kona Electric. La première est équipée de batteries de 39,2 kWh et offre une autonomie de 312 km (d'après les normes WLTP). Le moteur électrique a alors une puissance de 136 ch et un couple maximal de 395 Nm. Nous avons opté pour le modèle équipé de batteries de 64 kWh. Il est doté d'un moteur électrique



L'intérieur de la Kona électrique est sobre et convivial.

La Hyundai Kona est un petit SUV.



Le coffre dispose d'un volume de 332 litres et est de ce fait 10% plus petit que sur une Kona classique.

d'une puissance de 204 ch, et qui délivre également un couple de 395 Nm.

Nous avons commencé notre test avec cette Hyundai Kona et des batteries remplies, bon pour une autonomie de 385 kilomètres. En fonction du mode de conduite (Comfort, Eco ou Sport) et du type de parcours (pentes, température extérieure, ...), il est possible d'augmenter l'autonomie avec une charge de batterie. C'est à cela que sert le levier à gauche du volant: pour freiner, on n'utilise pas de pédale, mais on tire ce levier vers soi. En freinant de cette façon, on peut voir sur le tableau de bord que la voiture transforme l'énergie de mouvement en énergie électrique. Comme nous l'avons souligné, il y a trois modes de conduite: Sport, Comfort et Eco. Dans ce dernier mode, on peut même lire en permanence la quantité d'énergie qui retourne vers la batterie (en kilomètres). Avec un peu d'expérience, tirer fortement le levier au volant vers soi, au lieu de freiner, permet de gagner facilement plus d'1 km de rayon d'action. Ce

levier à gauche permet d'augmenter la puissance de freinage, et donc de renvoyer davantage de courant vers la batterie.

Le rayon d'action

D'après la norme WLTP, la voiture a une autonomie de 449 km, et en roulant de manière proactive, cela devrait être le cas, selon nous. Hyundai annonce une consommation de 15,4 kWh par 100 km; mais ce chiffre dépend bien entendu du style de conduite et des conditions extérieures. On peut discuter longtemps en ce qui concerne l'autonomie théorique de 449 km (d'après la norme WLTP) ou 546 km (d'après la norme NEDC). Dans la pratique, un chauffeur qui roule calmement tirera davantage de la batterie qu'un pilote de rallye. Celui qui fait l'effort de porter attention à l'air conditionné ou au chauffage gagnera également quelques kilomètres. Une autonomie comprise entre 350 et 380 km est considérée comme logique en adoptant une conduite 'moyenne'. Lors de notre test,





Ransomes HM600

broyeur à fléaux en 3 parties








Firma Thomas BVBA
Brusselsesteenweg 144
1785 Merchtem
T. (32) 52/372 273
E. info@firmathomas.be
www.firmathomas.be

Nijverheidsstraat 34
8760 Meulebeke
T. (32) 51/709 704



www.jacobsen.com



Le levier au volant permet de régler l'intensité de freinage et donc également celle de régénération.

nous avons consommé près de 15 kWh/100 km. A un prix moyen de 0,25 euro par kWh de courant, cela représente 3,75 euros par 100 km. Les batteries peuvent être rechargées via une prise classique de 220 volts (un peu plus de 30 heures par charge), via un chargeur mural (7 kWh) ou via un chargeur rapide de 100 kWh (54 minutes pour une charge de 80%).

Les prestations

Grâce à sa puissance de 204 ch et à son couple de 395 Nm, la Kona permet des accélérations impressionnantes. Passer de 0 à 100 km/h prend seulement 7,6 secondes et la vitesse de pointe de 167 km/h ou 177 km/h suivant notre compteur est atteinte en un minimum de temps. Pour ceux qui veulent adopter un mode de conduite sportif avec cette voiture, nous conseillons de monter des pneus adaptés. Les pneus de 215 mm de large montés sur notre véhicule de test sont en effet trop étroits pour bien transmettre toute cette puissance à la route. Le bruit qu'on entend dans la voiture est celui du roulement des pneumatiques. Il n'y a pas de bruit provenant du moteur, et grâce à la ligne aérodynamique de la voiture, le bruit reste négligeable. Lorsqu'on circule à vitesse réduite, la Kona émet un bruit afin d'avertir les piétons et les cyclistes. Sur notre voiture, ce bruit pouvait être désactivé.

Le confort

Le coffre dispose d'un volume de 332 litres et est de ce fait 10% plus petit que sur une Kona classique. A l'avant, l'espace est suffisant, tandis que les places arrières auraient pu être un peu plus spacieuses. Le volant tombe bien en mains, mais nous aurions préféré avoir des pneus plus larges afin de mieux sentir le contact avec la route. En dépit des nombreuses options techniques, les commandes de la voiture semblent vite assez logiques.

Les atouts et les inconvénients

Le prix peut être considéré comme un atout ou comme un inconvénient. Par rapport aux voitures du même type et qui proposent une autonomie comparable, le prix de la Kona est satisfaisant. Par contre, si on compare ce prix à celui d'une voiture dotée d'un moteur thermique, la Kona se révèle fort onéreuse.

+	-
Equipement complet	Volume du coffre
Accélération et reprises	Une calandre fermée à l'avant... alors que la Kona à moteur atmosphérique bénéficie d'un beau design de la face avant.
Autonomie	

La recharge dans la pratique

Il est difficile de comparer les coûts d'une voiture électrique à ceux d'une voiture dotée d'un moteur thermique. On opte en effet soit pour l'un, soit pour l'autre. Pour recharger une batterie de 64 kWh de 0 à 80% lorsqu'on est sur la route, on a besoin d'une heure avec un chargeur rapide, en tenant compte de la connexion, de la déconnexion et de la charge proprement dite. Avec la batterie de grande capacité, il est alors possible de rouler près de 400 km à une température extérieure comprise entre 10 et 20 degrés, sans qu'il ne fasse faire de concessions en termes de confort. On n'a alors besoin ni du chauffage, ni de l'air conditionné.

Voici notre expérience pratique:

Lorsque nous avons débuté la charge, il y avait pour 147 km d'électricité dans la batterie. Cela correspondait à 32% de charge restante. En l'espace de 16 heures, nous avons rechargé la batterie de 32 à 92%. Après cette charge, la batterie indiquait une autonomie de 400 km. Nous avons utilisé une simple prise domestique de 20 ampères. Le chargeur externe de la voiture était au maximum, soit 12 ampères. La vitesse de charge sur le tableau de bord était réglée sur 100%. La température extérieure avoisinait les 15 degrés.

Utile à savoir

- Le **levier au volant** permet de régler l'intensité de freinage et donc également celle de régénération. Lorsqu'on freine avec la pédale de frein, la voiture va d'abord ralentir électriquement, et ce n'est qu'en cas d'urgence que les freins seront commandés hydrauliquement. Au fil du temps, on prend l'habitude de freiner avec le levier au volant et on n'utilise plus les freins.
- Lorsqu'on effectue une recharge à l'aide d'une prise classique, la **température extérieure** a moins d'influence, ce qui est par contre le cas lors d'une recharge rapide. En mode hiver, des éléments thermiques réchauffent la batterie afin de faciliter la charge lorsqu'il gèle par exemple à l'extérieur. La température idéale de charge et de roulage est comprise entre 20 et 40°C. Lorsque la température extérieure est supérieure, la batterie est refroidie lors de la charge.
- Chez **Eneco**, l'électricité coûte 0,26 euro/KWh (hors tva). Il faut encore y ajouter un abonnement annuel de 84 euros pour la charge. Avec la carte Eneco, il est possible de faire le plein auprès de 80 à 90% des bornes de recharge en Belgique. Eneco dispose de plus d'une sorte de système de roaming avec d'autres fournisseurs d'énergie dans le Benelux. Pour recharger une batterie complète, le coût d'un chargeur rapide sur la route est de $0,28 \times 64 = 16,64$ euros, ce qui nous permet de disposer d'une autonomie de 440 km. Cela revient à 3,78 euros/100 km (prix au 8 mai 2019). Si on effectue une recharge chez un autre fournisseur qui a un accord de roaming avec Eneco, le tarif est déterminé par ce fournisseur.
- Le **chargeur rapide** permet de charger jusqu'à 80% de la batterie en l'espace d'une heure. Il est ensuite possible de continuer la charge jusqu'à 100%, mais cela va durer beaucoup plus longtemps, car la batterie va se charger beaucoup plus 'doucement' pour les 20% restants.
- Pour le moment, Hyundai accorde 5 ans de **garantie** sur la voiture. Les batteries bénéficient de 8 ans ou 200.000 km de garantie. En cas d'usage intensif du chargeur rapide, la batterie va s'user plus vite. Le chargeur mural de 7 kW permet de charger entièrement la batterie en un peu plus de 8 heures (système monophasé de 32 ampères). Il est également possible d'installer un tel chargeur à la maison. Hyundai renseigne un prix d'environ 1.500 euros, tout compris. ●

LA FORCE DES GRANDES MARQUES: SUCCES GARANTI!

ISEKI
UN CONCEPT FAMILIER

TLE3400

Tracteur TLE3400
entraînement hydrostatique (40 CV)
Machine de base
(pneus agricoles)
à partir de € 15.160 HTVA.



**ACTIONS
SPECIALES***
JUSQU'AU 30/09/2019

TM3217

▶ Tracteur TM3217
entraînement mécanique (24 CV)
Machine de base (pneus agricoles)
à partir de € 9.625 HTVA.

▶ Tracteur TM3217
entraînement hydrostatique (24 CV)
Machine de base (pneus gazon)
à partir de € 12.425 HTVA.

TROUVEZ VOTRE AGENT LOCAL SUR WWW.HH-GARDEN.BE/GREEN



Go The
Extra Yard.™

Tondeuses Ferris à siège zéro-turn avec système de suspension unique (suspension IS). Ce système de suspension unique élimine les chocs sur le châssis, offre un confort supérieur et augmente la productivité, la stabilité et la durée de vie de la machine.
Plus d'infos sur www.hh-garden.be/Ferris

IS2100

Moteur à essence B&S Vanguard EFI 28 CV.
Machine de base avec tondeuse 132 cm
à partir de € 13.295 TVA incl.



ISX800

Moteur à essence B&S Commercial Series 27 CV.
Machine de base avec tondeuse 132 cm
à partir de € 10.800 TVA incl.



HH garden
HILAIRE VAN DER HAEGHE

WWW.HH-GARDEN.BE/GREEN

HILAIRE VAN DER HAEGHE S.A.

Boomsesteenweg 174, B-2610 WILRIJK (Anvers)

T: +32 3 821 08 58 | E: garden@vanderhaeghe.be

L'importateur qui garantit la qualité par son grand réseau d'agents.



La Scag Tiger Cat II: une machine qui gagne à être connue

Dans notre pays, le constructeur américain Scag est encore un illustre inconnu. Aux Etats-Unis, cette marque est cependant synonyme d'avant-garde dans le domaine des tondeuses professionnelles. Scag Power Equipment construit des tondeuses professionnelles en largeurs de coupe de 91 à 183 cm, en version autoportée zéro turn ou en version à conducteur marchant.

La société Scag a été fondée en 1983. A ses débuts, elle faisait construire ses tondeuses chez Metalcraft ou Mayville. Trois ans plus tard, Metalcraft rachète Scag Power Equipment et l'entreprise connaît alors une croissance exponentielle. Ce qui a commencé par une tondeuse autoportée dotée d'un siège à l'arrière a grandi pour devenir une gamme comportant plus de 50 modèles à l'heure actuelle. Scag construit et distribue une large gamme de tondeuses, mais également des souffleurs professionnels pour charger des pick-ups et des camions, ou encore des souffleurs de feuilles. L'entreprise construit elle-même ses tondeuses, n'achète rien à l'extérieur et ne construit pas non plus pour d'autres. Nous avons testé le modèle Tiger Cat II équipé d'un moteur essence Kawasaki de 22 ch et d'un carter de coupe de 132 cm.

Texte et photos: Peter Menten

Le Tiger Cat II

Le modèle le plus vendu dans notre pays est le Tiger Cat II. Le carter de coupe d'une largeur de travail de 132 cm offre un beau compromis entre la capacité de travail et la maniabilité. Scag recourt à des techniques éprouvées pour toutes les pièces en mouvement. C'est ainsi qu'on ne trouve pas de câbles bowden mais que toutes les liaisons mécaniques entre les leviers de commande et les fonctions de tonte font appel à des tringles réglables. De ce fait, il n'y a pas besoin de pièces spéciales, tandis que le dépannage est plus rapide en cas de panne. De plus, le jeu éventuel entre les articulations peut être rattrapé plus facilement et la tondeuse continue à travailler de manière précise. En ce qui concerne la robustesse, c'est une véritable machine américaine: il vaut mieux un millimètre d'acier de trop que le contraire. L'électronique est peu présente sur la machine, et cela doit encore renforcer la fiabilité. Le moniteur surveille le moteur, et ce dernier ne peut être démarré que lorsque toutes les fonctions de coupe sont désactivées. Cela permet de renforcer la sécurité.



Il suffit de relever une tôle vers l'arrière pour accéder aux courroies des éléments de tonte.

Un circuit d'avancement séparé

Un atout important sur ces machines est la présence d'un circuit séparé pour l'entraînement des roues. Cela permet à la machine d'évoluer en toute souplesse, tout en maîtrisant parfaitement. Lorsqu'on démarre dans une pente ou dans un virage, on remarque que la machine réagit exactement comme on bouge les leviers : elle ne se déporte pas lorsqu'on avance. Les roues arrière sont dotées de disques de freins externes. En marche avant, la vitesse est comprise entre 0 et 20 km/h, tandis qu'en marche arrière, la vitesse maximale est de 8 km/h.

Le carter de coupe

Tout comme la machine dans son ensemble, le carter de coupe se distingue par sa simplicité et sa robustesse. Afin de garantir la rigidité du châssis du carter de coupe, Scag recourt à de l'acier d'une épaisseur allant jusqu'à 1,2 cm à certains endroits. Le carter de coupe d'une largeur de travail de 132 cm avec lequel nous avons roulé dispose de 3 couteaux. Chaque couteau est doté de 2 roulements coniques. Ces derniers sont lubrifiés à l'aide d'un graisseur et l'ensemble est protégé par une vanne de surpression contre le surgraissage, ce qui empêche les joints de céder sous la pression. Lorsque les roulements sont pleins, la vanne de surpression s'ouvre et la graisse en excédent peut s'échapper. Cela garantit une durée de vie plus élevée pour les roulements. Le carter de coupe est monté sur des rouleaux et ces derniers se règlent à l'aide de boulons. La hauteur de coupe se règle à l'aide d'un simple système mécanique: une broche permet de régler la hauteur de coupe désirée.

Scag livre ses machines de série avec une éjection latérale. L'importateur Espritt les transforme ensuite en mulcheur. Mais en démontant la tôle du côté droit de la machine, il est possible de repasser simplement en version à éjection latérale. Il suffit de relever une tôle vers l'arrière pour accéder aux courroies des éléments de tonte. De ce fait, l'entièreté de la partie supérieure du carter est accessible. La forme du carter de coupe permet de plus de tondre au plus près d'un tronc d'arbre, par exemple.

Le confort de travail

Notre machine de test était équipée d'un siège à suspension pneumatique avec réglage en fonction du poids et qui était lui-même monté sur une tôle suspendue. Le siège en lui-même n'est pas un simple baquet en plastique, mais un véritable siège qui enveloppe le chauffeur. Cela permet d'augmenter sérieusement le confort de



En option, le système mécanique est remplacé par un vérin hydraulique qui est commandé électriquement.



La forme du carter de coupe permet de plus de tondre au plus près d'un tronc d'arbre, par exemple.

travail, et la tonte à l'aide d'un Tiger Cat n'est donc pas une aventure fatigante. Le seul désavantage est que la pédale de droite qui sert à relever le carter de coupe demande une certaine force. Afin de résoudre ce problème, l'importateur Espritt propose une commande électrique de cette fonction en option. Le système mécanique est alors remplacé par un vérin hydraulique qui est commandé électriquement. Deux moteurs hydrauliques disposant chacun de leur propre pompe assurent l'entraînement de roues. Grâce aux deux circuits séparés, on obtient une souplesse de conduite inégalée. Même quelqu'un qui n'a jamais conduit une tondeuse de type zero turn va pouvoir travailler



LA NOUVELLE GÉNÉRATION ROBOCUT

www.dabekausen.com

Appelez-nous pour une démonstration: 0031-475 487 021

 **dabekausen**

Des solutions pour un entretien sans soucis des espaces verts

Le moniteur surveille le moteur, et ce dernier ne peut être démarré que lorsque toutes les fonctions de coupe sont désactivées.



Afin de garantir la rigidité du châssis du carter de coupe, Scag recourt à de l'acier d'une épaisseur allant jusqu'à 1,2 cm à certains endroits.



Notre machine de test était équipée d'un siège à suspension pneumatique avec réglage en fonction du poids et qui était lui-même monté sur une tôle suspendue.

sans problème avec cette Tiger Cat.

Lors du travail sur un terrain inégal, le confort de travail incite à rouler plus vite que ce que le carter peut avaler. Cela demande un peu de discipline afin de maîtriser les leviers de commande et d'adapter la vitesse aux conditions de travail. Le carter de coupe doit en effet encore avoir le temps de couper l'herbe correctement.

Essence ou diesel?

Comme les autorités s'affairent à décourager l'utilisation des moteurs diesel, les clients se posent de plus en plus souvent la question de savoir s'il est préférable d'opter pour un moteur diesel ou essence. Le prix du diesel blanc dépasse pour le moment celui de l'essence, tandis que celui qui utilise du diesel rouge bénéficie encore d'un certain avantage. Mais il y a plus encore. Les moteurs essence disposent en effet à présent de davantage de puissance et de couple. Les con-

structeurs de moteurs essence Kawasaki, Kohler, Honda, Vanguard ou autres ne se sont pas reposés sur leurs lauriers, et leurs moteurs à injection électronique n'ont rien à envier aux variantes diesel. Un couple élevé et une plage de travail suffisamment large ne sont pas une illusion. Et en ce qui concerne la consommation horaire, les moteurs essence des tondeuses sont souvent plus sobres que les variantes diesel. Le Tiger Cat est doté d'un réservoir de carburant de 36 litres (2 réservoirs séparés) qui permettent de faire de longues journées. Un autre avantage est qu'un moteur essence pèse moins que sa variante diesel. Le moteur Kawasaki FX-V-Twin de 22 ch se révèle suffisant pour cette machine d'un poids de 572 kg et dotée d'un carter de coupe de 132 cm, même lorsque de l'herbe haute doit être coupée.

La qualité de tonte

En conditions normales, lorsque la tonte est régulière que l'herbe reste suffisamment dans le carter pour être mulchée, la plupart des tondeuses effectuent un travail de qualité. Mais dès que les conditions deviennent plus extrêmes et que l'herbe est lourde et humide, on observe des différences parfois marquées entre les modèles. Dans la plupart des cas, on le remarque également au moteur. Lorsque ce dernier ne dispose pas d'un couple assez élevé, son régime va vite baisser, ce qui fait que le carter de coupe traitera moins bien l'herbe coupée et que le résultat de tonte s'en fera ressentir. Grâce au moteur d'une puissance de 22 ch, on dispose de suffisamment de couple pour absorber les pics de travail. Lorsque le carter de coupe doit avaler trop d'herbe, il suffit de ralentir quelque peu jusqu'à ce que la machine remonte dans les tours. Le moteur remonte assez vite en régime. ●



Votre partenaire pour:

- le désherbage
- l'entretien de vos jardins, parterres fleuris & plantations
- le service hivernal pour les pistes cyclables





PULVÉRISATEUR À SAUMURE




Delvano NV - Kuurnsestraat 20/22 - 8531 Harelbeke/Hulste
 Tel: 056 715521 - Fax: 056 704719
 E-mail: info@delvano.be
 web: www.delvano.com



Le carter de coupe d'une largeur de travail de 132 cm avec lequel nous avons roulé dispose de 3 couteaux. Chaque couteau est doté de 2 roulements coniques.

espritt

FORESTRY TOOLS

TONDEUSES SCAG

*SIMPLEMENT LES MEILLEURES
POUR L'ENTRETIEN DU GAZON*

SCAG
POWER EQUIPMENT



TURF TIGER II



TIGER CAT II



PATRIOT



FREEDOM Z



V-RIDE II



WALK BEHINDS

espritt

FORESTRY TOOLS

Espritt sprl
Diestsesteenweg 712
3010 Kessel-lo
Belgique

Dirk Allard
sales@espritt.be
M +32 0475 25 22 20

**RENDEZ-VOUS
POUR DÉMO**

**Sonnez Dirk Allard
0475 25 22 20**

Check us at www.espritt.be





Les nouvelles de fedagrif

Le dossier économique de Fedagrif

Fedagrif a présenté son dossier économique au mois de mars. Il permet de faire le point en ce qui concerne les ventes de machines de l'année écoulée (2018), mais aussi de dégager des tendances pour le futur. Dans le secteur des parcs et jardins, il est clair que la généralisation des machines sur batteries se poursuit à un rythme soutenu.

Ci-dessous, nous reprenons les ventes des différents types de machines pour l'année 2018.

Au niveau des **tondeuses**, les ventes de robots de tonte continuent de progresser et leur part de marché est passée de 9% en 2011 à près de 25% en 2018. De même, les ventes de tondeuses classiques sur batteries ont progressé de manière spectaculaire au cours des dernières années. Leur part de marché est à présent de 11%. Ce sont principalement les tondeuses électriques à conducteur marchant et les tondeuses autotractées à moteur thermique qui perdent des parts de marché suite à ces nouveaux développements technologiques.

Les ventes de **tronçonneuses** ont connu un recul par rapport à 2017, mais l'année 2018 est quand même une année supérieure à la moyenne, avec 7.074 unités vendues. Depuis 2018, les ventes de tronçonneuses sur batteries sont également suivies. Comme en 2019, et tout comme en 2017, on a connu une tempête de printemps, les ventes vont sans doute à nouveau progresser en 2019.

Les chiffres de vente des **taille-haies** soulignent une forte progression des machines sur batteries. Au cours des huit dernières années, la part de marché de ce type de machines a été multiplié par huit. En chiffres absolus, la progression est même plus importante. Cela signifie que cette nouvelle technologie touche un nouveau public-cible qui opte pour la facilité et la simplicité des machines sur batteries. En 2018, les taille-haies sur batteries représentaient 40% des ventes globales de taille-haies.

En ce qui concerne les **souffleurs de feuilles**, on peut observer deux choses. Les souffleurs de feuilles sur batteries connaissent une importante croissance et passent de 3% (2011) à 30% de parts de marché. Par ailleurs, le marché global progresse également. Le souffleur de feuilles fait partie de l'équipement de base des professionnels et des particuliers disposant d'un grand jardin.

En 2018, les **coupe-bordures** sur batteries représentaient 64% du marché, contre seulement 8% en 2011. Bien que le marché global progresse, on voit que les ventes de coupe-bordures électriques baissent.

Enfin, les **multitools** sur batteries occupaient une part de marché de près de 50% en 2018. A ce niveau, on remarque que les machines sur batteries représentent plutôt un complément de gamme. Les ventes des autres types de machines sont en léger recul. ●



La succession dans les entreprises: la rationalité est une illusion



Lors du GreenDay, la journée d'information pour les concessionnaires pour le matériel pour les parcs et jardins qui s'est tenue fin février, deux sujets ont été abordés: l'expérience dans le magasin et la succession dans les entreprises familiales. Le premier sujet a déjà été abordé dans le numéro du mois de mars de GreenTechPower, et pour le second sujet, nous vous faisons à présent un résumé de ce qui nous a marqué lors de la présentation à propos de la succession au sein des entreprises familiales.



En principe, une personne ne devra faire ce choix qu'une seule fois dans sa vie: soit **remettre** son entreprise, soit dans l'autre sens, **reprendre** une entreprise. Les gérants de sociétés n'ont donc pas beaucoup d'expérience dans ce domaine. En ce qui concerne la succession dans les entreprises familiales, les aspects fiscaux et financiers sont bien cadrés d'un point de vue législatif. Pour ces aspects, les notaires, banquiers, comptables et réviseurs d'entreprise sont indéniablement des personnes de conseil privilégiées.

Le dirigeant d'une entreprise qui veut céder (ou reprendre) une entreprise peut avoir différents motifs rationnels pour assurer une reprise la plus fluide possible, mais des deux côtés, des aspects émotionnels peuvent aussi jouer et compliquer grandement le bon déroulement des choses.

Bien souvent, des aspects très sensibles sont en effet touchés, et personne n'a appris à en tenir compte. Remettre une entreprise ne se limite pas à une histoire de sous. On peut avoir bénéficié des meilleurs conseils financiers et fiscaux, mais si la communication n'est pas optimale entre les deux parties, les choses vont être très compliquées.

Parler ouvertement des choses

Celui qui remet quelque chose doit prendre ses distances avec ce qu'il a mis en place ou continué à développer. En même temps, le cédant doit laisser tomber l'époque à laquelle il était le porte-drapeau de l'entreprise, avec les responsabilités qui en découlent, au profit de la jeune génération. Des sentiments comme celui de ne plus compter, être déclassé, ne plus se sentir utile, ne plus être au centre des préoccupations, tomber dans un autre rythme de vie, etc... peuvent jouer inconsciemment et il est nécessaire d'en tenir compte.

Pour celui qui reprend l'affaire, les choses sont quelque peu différentes: dois-je travailler seul et pendant toute une carrière afin de rembourser mes frères ou soeurs, vais-je être lié toute ma vie à une entreprise qui n'est pas 100% mon choix, existera-t-il encore de la demande pour les produits ou services que nous vendons dans 10 ans, comment vais-je arriver à avoir

encore une vie financière, etc... ce sont aussi des choses qui peuvent jouer inconsciemment et qui doivent être abordées.

Un grand nombre de questions peuvent se poser:

Comment donner **une nouvelle place** au sein de l'entreprise et de la structure familiale à l'ensemble 'cédant et reprenneur', car ces deux aspects vont continuer à coexister?

Comment régler la succession si **plusieurs enfants sont intéressés** par l'entreprise? Comment informe-t-on les autres enfants et éventuellement les beaux-enfants? Qui reçoit quelle information?

Succéder à un **dirigeant d'entreprise** qui a un caractère **bien trempé** et qui par le passé a toujours mené ses affaires à l'intuition n'est pas une mince affaire. Certainement pas lorsque la génération suivante se compose de personnes qui ont peut-être moins d'affinités avec cette façon de faire des affaires. Dans ce cas, il sera nécessaire de disposer de suffisamment de documentation ou description des processus de production et attitudes de travail afin d'assurer la continuité de l'entreprise. Cela ne doit pas nécessairement être compliqué, mais il est important de connaître tous les aspects impliqués dans cette reprise.

Dans le cas d'un dirigeant d'entreprise autoritaire, il est aussi possible que le **reprenneur** n'a pas souvent tenu tête à ce dernier. Cela implique également que les discussions concernant la reprise éviteront un certain de sujets par peur du charisme ou de l'ascendant moral du cédant.

Si **différents repreneurs** existent, comment répartit-on les compétences? Qui prend les décisions? Qui va arranger les choses en cas de problème éventuel?

Le cédant et le reprenneur ont-ils **la même vision**? Quels sont les pièges? Et quels sont les atouts?

Un bon conseil: demandez un avis externe

En principe, on ne remet une société qu'une seule fois et il est donc conseillé de demander un avis externe pour cette procédure délicate. Il faut que ce soit quelqu'un qui n'est pas partie prenante, qui verra donc les choses sans émotion, et pourra communiquer avec les parties en présence. Cela doit aussi être quelqu'un qui explique clairement ce qu'il voit. Et quelqu'un qui offre suffisamment d'espace et de sécurité afin de faire remonter les choses, tout en inspirant la confiance de toutes les parties en présence.

Apprendre à communiquer

Chacun voit les choses d'une façon différente. Dans la plupart des cas, il ne faut pas donner de 'conseils', mais il est important que chacun puisse exprimer son point de vue, et comprendre celui des autres. Ne tirez de conclusions que lorsque tous les arguments sont connus. ●



Le retour de Roberine

Roberine construit des tondeuses depuis 1951, et tout au long de ces années, cette société néerlandaise s'est taillée une réputation de constructeur de matériel de qualité pour un usage professionnel. Le mois dernier, nous avons eu l'occasion de tester les modèles F3 et F5 en version broyeur à fléaux. Le modèle F3 dispose de 3 éléments de coupe, tandis que la F5 est équipée de 5 éléments de coupe, mais basés sur la même technologie. Le concept de ces deux machines est identique, mais elles se différencient notamment en ce qui concerne l'entraînement, la motorisation et la gestion de l'ensemble. Roberine propose également ces deux machines en version à tondeuse cylindrique.

Texte et photos: Peter Menten

Roberine a été fondé en 1951. Vingt ans plus tard, en 1971, le constructeur allemand Sabo rachète la marque Roberine à la famille Robers. De ce fait, l'usine est rebaptisée Sabo Roberine. Suite à la reprise de Sabo par John Deere en 1991, l'usine d'Enschede devient propriété des Américains. Après la reprise par John Deere, la marque Roberine disparaît du marché en 2003. En 2005, John Deere décide ensuite de transférer la production des tondeuses aux Etats-Unis. L'usine d'Enschede est alors vendue au Citadel Group, qui continue à produire les modèles européens pour John Deere. En 2011, la Dutch Power Company rachète l'usine d'Enschede au Citadel Groep. L'usine, de même que la marque Votex, viennent rejoindre le groupe DPC, qui est également le propriétaire d'Herder, de Conver, de

Nagel et de Probotiq. Le modèle F3 est la première machine qui a été entièrement développée à Enschede depuis la reprise par John Deere. Dernièrement, le modèle F5 est venu compléter l'offre.

La gamme F

La gamme F se reconnaît à ses carters de coupe gris et ses jantes noires. Roberine a développé ces tondeuses afin d'apporter une réponse à la tendance européenne qui vise à limiter le nombre de tonte. Les tondeuses traditionnelles ou cylindriques peinent à tondre de l'herbe haute ou inégale. Par contre, un broyeur à fléaux équipé de fléaux adaptés et tournant à un régime adapté ne rencontre pas de problèmes lorsqu'il faut hacher finement de grandes quantités

**NOUS DISTRIBUONS, ENTRETENONS ET RÉPARONS
DES MACHINES EN METTANT L'ACCENT
SUR LA QUALITÉ ET LE SERVICE!**





Les fléaux Roberine conviennent tant pour broyer de l'herbe haute que de l'herbe courte.



Les machines F3 et F5 sont dotés d'un entraînement automatique à 4 roues motrices.



Le modèle F5 bénéficie d'un ordinateur de bord monté sur l'accoudeur et qui permet d'afficher digitalement toutes les fonctions de contrôle.

d'herbe. La nouvelle série 5 est basée sur la technologie de la série 3. De plus, cette machine est davantage 'digitalisée' et elle propose une plus grande largeur de travail et une puissance plus importante. Elle est ainsi équipée d'un ordinateur de bord qui surveille tous les composants vitaux de la machine, mais également d'un frein de parking et d'un accélérateur à commande électronique, etc...

Les atouts

Ces deux modèles sont équipés d'un ventilateur de radiateur à sens de rotation inversable. Une fois que la température du liquide de refroidissement augmente, par exemple parce que l'arrivée d'air du capot moteur est bouchée par de l'herbe, les pales du radiateur sont inversées. La F3 est dotée d'une pédale d'avancement à double sens pour rouler en marche avant et marche arrière. Sur le modèle F5, le constructeur utilise deux pédales différentes. Sur les futurs modèles F3, le constructeur devrait également opter pour un système à 2 pédales. Ces deux systèmes offrent cependant un confort d'utilisation comparable. Les machines F3 et F5 sont dotés d'un entraînement automatique à 4 roues motrices. La F3 mesure 1,40 m de large et la F5 fait 1,90 m de large. De ce fait, ces deux machines peuvent passer presque partout et elles se transportent de plus avec une simple remorque classique.

Plutôt F3 ou F5?

Le modèle F3 est équipé d'un système électronique d'entrée de gamme, tandis que le modèle F5 bénéficie d'un ordinateur de bord monté sur l'accoudeur et qui permet d'afficher digitalement toutes les fonctions de contrôle. Le F3 est équipée d'un accélérateur et d'un frein de parking à commande manuelle. Sur la F5, ces deux fonctions sont gérées électroniquement. L'électronique va alors permettre de passer automatiquement en mode de transport et à un régime moteur inférieur dès que les éléments de tonte sont désactivés, et inversement lorsqu'on veut commencer à travailler. Sur les deux machines, les



MAAIERS VERSCHUEREN

Maaiers Verschuieren bvba
Veldstraat 43 | B-9080 Lochristi
☎ +32 (0)9 355 94 00
☎ +32 (0)9 349 60 68
✉ info@maaiers-verschuieren.be
🌐 www.maaiers-verschuieren.be

- bras hydrauliques
- broyeurs à fléaux
- remorques aspirantes
- broyeurs de souches
- balayeuses
- pinces à branches
- épandeurs de sel
- combinaisons de fauche et d'aspiration
- aspirateurs et souffleurs de feuilles
- broyeurs de branches



La F3 mesure 1,40 m de large et la F5 fait 1,90 m de large.



Pour les opérations de maintenance, le capot moteur de la F3 peut être démonté rapidement et entièrement par une seule personne.

unités de coupe peuvent être relevées séparément ou simultanément par une simple pression sur un interrupteur placé sur l'accoudoir. Tant que le bouton reste enfoncé, les unités de coupe continuent de se lever. En activant à nouveau le bouton, elles vont ensuite toutes s'abaisser. Lorsqu'elles sont relevées, elles sont automatiquement désactivées. Le poids des unités de coupe peut reposer entièrement sur ces dernières au travail ou être en partie transféré vers la machine. Ce report de poids permet alors d'augmenter la force de traction de la machine.

Sur le modèle à 5 unités de coupe, les éléments extérieurs sont dotés d'une protection en cas de rencontre avec un obstacle. Lorsque l'unité de coupe touche un arbre ou un piquet, un vérin se rétracte. Dès que l'obstacle est passé, l'unité de coupe reprend sa position de travail. Les boîtiers sont quant à eux également protégés afin de pouvoir travailler au plus près des limites du gazon ou des pierres de bordure et sans risquer d'endommager les pièces en mouvement.

La cabine et la maintenance

Qu'elles soient équipées d'une cabine ou pas, ces deux machines bénéficient d'un siège confortable à suspension pneumatique qui permet d'absorber les inégalités du sol et offre un confort de travail satisfaisant pour le chauffeur. La colonne de direction est réglable en hauteur et en inclinaison, ce qui permet au chauffeur d'adopter une position de travail confortable. La cabine est équipée de deux larges portes qui s'ouvrent d'une seule pièce, dégageant ainsi suffisamment

d'espace pour accéder à la cabine, tout en offrant une large visibilité panoramique vu qu'un montant ne vient pas gêner la vue au milieu. Pour les opérations de maintenance, le capot moteur de la F3 peut être démonté rapidement et entièrement par une seule personne. L'opération prend moins que 2 minutes. Sur la F5, le capot moteur se relève d'une pièce vers l'arrière afin de libérer l'accès au moteur. La F5 est équipée d'un filtre à particules, et sur la F3, suffisamment de place a été prévue afin d'en monter un à l'avenir. Ces deux machines sont dotées de la signalisation légale et de l'éclairage adapté pour circuler sur la voie publique.

Les unités de fauche

Les unités de fauche de Roberine sont connues. Les rotors sont entraînés à un régime de 3.500 tours/min, ce qui permet aux 12 fléaux de mulcher finement l'herbe. La combinaison du régime de rotation élevé et de la forme des fléaux fait que l'herbe mulchée est éjectée dans l'alignement des fléaux et est donc bien répartie sur la surface. Que ces machines soient équipées ou non d'une cabine, elles offrent une vue dégagée sur les éléments de fauche et donc le travail à réaliser. La hauteur de coupe se règle avec une clé, via un système à vis des deux côtés des éléments de fauche.

Les différences techniques entre le modèle F3 et F5

	F3	F5
Moteur et puissance	Moteur Yanmar 3 cylindres de 41 ch et 1500 cc à 2.650 tours/min	Moteur Yanmar 4 cylindres de 63 ch et 2091 cc à 2.600 tours/min
Système de tonte	Pompe hydraulique à pistons axiaux pour les unités de coupe	Deux pompes hydrauliques à pistons axiaux pour les unités de coupe avec chacune 1 moteur hydraulique
Nombre d'unités de tonte	5 unités de fauche à suspension indépendante et équipées de pompes hydrauliques à pistons axiaux, régime de 3.500 tours/min	5 unités de fauche à suspension indépendante et équipées de pompes hydrauliques à pistons axiaux, régime de 3.500 tours/min
Configuration de tonte	Broyeur à fléaux à 12 fléaux, Ø 25 cm	Broyeur à fléaux à 12 fléaux, Ø 25 cm et rouleau de rappui Ø 76 mm
Largeur de travail	De 77 à 215 cm	Variante, de 75 à 345 cm
Réglage de la hauteur de coupe	De 25 à 85 mm	De 25 à 85 mm
Vitesse d'avancement	Tonte: av/ar: 13/9 km/h Transport: av/ar: 25/9 km/h	Tonte: av/ar: 12/9 km/h Transport: av/ar: 25/9 km/h
Système de report de charge	Report de charge des unités de coupe vers les roues pour davantage de traction, commande électrique	Report de charge des unités de coupe vers les roues pour davantage de traction, commande électrique
Longueur totale	280 cm	310 cm
Hauteur	Version cabine: 221 cm, Version ROPS: 234 cm	Version cabine: 226 cm, Version ROPS: 231 cm
Empattement	140 cm	160 cm
Largeur de transport	140 cm	190 cm
Poids	1.225 kg avec ROPS 1.460 kg avec cabine	1.800 kg avec ROPS 2.168 kg avec cabine



la nouvelle vie pour
vos déchets verts

VANDAELE® 

Machines pour l'entretien des espaces verts

Faucheuses à fléaux

Broyeurs de branches

Désherbeurs

Epanduses à sel

VANDACO SA | ZONING INDUSTRIEL D'ACHÈNE | RUE DE FISINE, 11 | 5590 CINEY-ACHÈNE | T +32 83 215 021 | F +32 83 215 022 | INFO.CINEY@VANDAELE.BIZ



www.vandaele.biz

I ♥ MY GREENTECHJOB

A travers cette rubrique, nous voulons faire évoluer l'image de défaitisme du secteur des parcs et jardins qui ne trouve pas de personnel, ou des travailleurs qui viennent s'y former avant de chercher du boulot dans un autre secteur. Cette fois-ci, nous vous présentons Bram Slachmuylders, qui est d'une part le gérant, mais également le technicien de BS-Repair à Opwijk, dans le Brabant flamand.

Texte et photo: Helena Menten



Nom: Bram Slachmuylders
Domicile: Opwijk
Age : 24 ans
Employeur: BS-Repair
En service: depuis 2017
Etudes: Secondaires techniques comme soigneur d'animaux, bachelier en agronomie avec une spécialisation en agriculture

Bram Slachmuylders est gérant et technicien chez BS-Repair

GTP: 'Bram, en quoi consiste ton boulot?'

Bram Slachmuylders: 'je m'occupe de l'entretien et des réparations d'une multitude de machines utilisées dans les secteurs du terrassement, de l'agriculture, de l'industrie et des espaces verts. Dans la plupart des cas, il s'agit de mini-pelles, de chargeurs sur pneus, de tondeuses, de tracteurs, de bulldozers... tant qu'il s'agit de matériel roulant.'

GTP: 'Pourquoi avoir choisi ce boulot?'

Bram: 'dès mon plus jeune âge, j'ai grandi dans le domaine des camions et je connais donc le gros matériel. Suite à mes études, je suis cependant davantage passionné par les machines agricoles et horticoles. Après avoir travaillé pour plusieurs entreprises, je me suis rendu compte que je préférais travailler à mon propre compte plutôt que pour un patron. C'est pourquoi j'ai alors choisi de devenir indépendant à titre complémentaire, et j'ai alors vraiment vu que ce style de vie me plaisait. Comme le volume de travail continuait d'augmenter, j'en ai fait mon boulot à temps-plein et j'ai décidé de me spécialiser davantage dans le matériel pour les parcs et jardins ainsi que le gros matériel.'



GTP: 'Quels sont les aspects les plus chouettes de ton boulot?'

Bram: 'je suis tous les jours sur la route, et aucune journée ne ressemble à la précédente. Le défi est toujours différent et à un autre endroit, les machines ne se ressemblent pas et je ne dois jamais résoudre deux fois le même problème. J'apprécie cette forme de défi perpétuel. Je vis véritablement pour la satisfaction procurée par la résolution d'un problème. De plus, j'organise mes journées comme je le veux et je peux donc travailler à mon propre rythme.'

GTP: 'Et les moins chouettes?'

Bram: 'parfois, il est nécessaire de travailler dehors lorsqu'il fait mauvais, ou lorsqu'il gèle en hiver. De même, parfois une pièce est trop grande ou trop lourde pour la porter seul ou avec les moyens existants sur place. Je suis alors obligé de revenir plus tard ou de chercher de l'aide ailleurs. Je suis disponible jour et nuit, 7 jours sur 7, et personnellement, cela ne me pose pas de problèmes. Ma copine pense cependant parfois autrement. Il est parfois moins chouette, mais d'autant plus défiant, d'être confronté à des problèmes inconnus et de devoir faire parler sa créativité pour trouver une solution. Parvenir à résoudre ce problème me donne alors un véritable boost d'énergie.'

GTP: 'Que ferais-tu si tu n'étais pas employé dans le secteur des parcs et jardins?'

Bram: 'j'aurais alors sans doute exercé le même métier, mais pour un patron. Je serais alors probablement en train de travailler dans un atelier chez un importateur de machines de génie civil, un concessionnaire agricole ou quelque chose de ce genre.'

GTP: 'Quel est ton plus grand rêve?'

Bram: 'je pense surtout à compléter l'équipement qui me permet de dépanner en déplacement. C'est ainsi que j'ai commandé une camionnette entièrement équipée et qui sera livrée en automne. Cela me permettra de travailler beaucoup plus efficacement pour effectuer une vidange, pouvoir souder, disposer d'une alimentation en courant, etc...'

D'ici quelques années, je voudrais investir dans un camion équipé d'une grue.



Cela me permettrait de mieux transporter mon matériel et d'être mieux préparé pour les grands chantiers. D'autre part, je voudrais également élargir ma clientèle et me faire mieux connaître. Par contre, j'aimerais bien pouvoir travailler seul le plus longtemps possible. Je préfère m'occuper de résoudre des problèmes techniques, plutôt que de me consacrer à des problèmes de personnel.'

GTP: 'Que conseillerais-tu à d'autres qui veulent commencer ou se perfectionner dans le secteur?'

Bram: 'personnellement, je trouve dommage que le cours de base de gestion d'entreprise a été supprimé. Pour les personnes qui disposent d'une formation technique et qui veulent se lancer en tant qu'indépendants, c'est une aide précieuse. Un deuxième point très important est de pouvoir faire confiance à un bon comptable, et de préférence à quelqu'un qui connaît le secteur. Mais aussi à quelqu'un qui a l'habitude d'encadrer des débutants. Je dois dire que j'ai eu beaucoup de chance à ce niveau. Enfin, il est important de voir où se situent les clients potentiels par rapport à son siège d'exploitation. Il faut aussi faire la différence avec les valeurs sûres du secteur. A-t-on affaire à de vrais concurrents ou plutôt à des fournisseurs? Il faut essayer de collaborer avec un agent ou un importateur qui est actif dans la même région. Enfin, il convient de rédiger un business plan afin d'avoir une idée précise de ce qui se passe.'

INFATIGABLE !

Vos concessionnaires Mustang:

MARCHANDISE SA
4480 Engis
085 31 15 91
info@marchandise.be

VOLCKE DIDIER SPRL
7711 Dottignies
056 33 40 20
info@volcke.com

Les chargeuses articulées Mustang ont été développées pour fonctionner dans les circonstances les plus exigeantes. Elles sont disponibles dans toutes les tailles pour tous types de travaux.

MUSTANG
GT

Latour Entreprise assure une large gamme de travaux dans le domaine forestier

Latour Entreprise est une jeune entreprise qui a décidé de se spécialiser dans les travaux forestiers. Au cours des dernières années, l'activité a fortement progressé et l'entreprise a gagné la confiance de nombreux clients du secteur. En plus des travaux forestiers purs et durs, l'entreprise défriche également des terrains pour des promoteurs et effectue des travaux d'entretien dans de grands domaines boisés. Afin de faire tourner son entreprise le plus efficacement possible, Alexandre Latour a investi dans des tracteurs et des grues sur chenilles qui sont ensuite utilisés de la manière la plus polyvalente possible. Nous avons rencontré Alexandre début mai afin d'en savoir un peu plus à propos de son entreprise.

Texte: Christophe Daemen | Photos: Christophe Daemen & Latour Entreprise

Alexandre Latour est le gérant de l'entreprise du même nom qui est située à Ohain et à Arlon. A ses débuts, l'entreprise était principalement active dans le domaine du terrassement, de l'entreprise agricole et des travaux de taille, mais petit à petit, les activités ont été recentrées sur les travaux agricoles. Entretemps, l'entreprise est active depuis une dizaine d'années. Alexandre poursuit: 'depuis tout petit, j'ai toujours été passionné par le secteur forestier, et petit à petit, j'ai appris à mieux connaître ce secteur, les travaux effectués, etc... grâce à cela je dispose de très bonnes connaissances du secteur. Lorsqu'on travaille dans un secteur de ce type, c'est très important. Cela permet tout d'abord d'inspirer confiance aux clients, mais permet également de fixer plus facilement ses limites et de voir ce qui est envisageable ou pas avec son propre parc de matériel. Je suis originaire de Beauvechain, et comme nous avons de la famille en Gaume, l'entreprise dispose également d'une base à Arlon. Cela facilite l'organisation des chantiers dans le sud du pays, une région qui compte de nombreuses forêts. Par ailleurs, nous menons aussi de nombreux projets à bien dans le Brabant wallon, le Hainaut, et même dans certaines régions en Flandre.

Une offre de services assez large

A l'heure actuelle, Latour Entreprise est spécialisée dans une large gamme de travaux forestiers, comme la préparation de terrains en vue de nouvelles plantations, le gyrobroyage forestier, le fraissage de souches,



Le Fendt le plus puissant est presque quasiment utilisé en combinaison avec un broyeur forestier.

l'andainage de branches et autres ainsi que le décompactage des sols. Par ailleurs, l'entreprise s'occupe également de débarder du bois, ainsi que de mener à bien de nombreux travaux à l'aide de ses grues sur chenilles. De même, l'entreprise a investi dans un semoir de sursemis qui permet de semer de l'herbe ou des mélanges sur les parcelles qui ont été nettoyées. Cette machine est par exemple régulièrement utilisée pour resemer une prairie après l'arrachage d'une parcelle de sapins de Noël.



Alexandre Latour: 'A l'heure actuelle, quatre grues sur chenilles et trois tracteurs sont occupés quasi tous les jours. Nous travaillons la plupart du temps pour les mêmes clients.'

La biomasse joue un rôle important

En plus de cette large gamme de travaux, le secteur de la biomasse joue un rôle de plus en plus important. Alexandre nous l'explique: 'afin de pouvoir offrir un service complet, il est également important de proposer une solution pour la biomasse. Dans un premier temps, nous avons

acheté un gros broyeur de branches, mais il sera bientôt remplacé par une machine beaucoup plus puissante qui va nous permettre d'avoir davantage de rendement et d'obtenir une qualité de broyage plus homogène. Nous avons opté pour une machine Jenz dotée d'un moteur de 500 ch et d'un train de chenilles. Cela nous permet de déplacer facilement cet ensemble autonome sur les chantiers, et de charger la machine à l'aide de nos grues. Pour le moment, nous travaillons régulièrement avec une machine que nous avons en prêt, en attendant que la nôtre soit livrée. Cette solution offre par ailleurs une certaine plus-value lors du chargement de camions, grâce à la capacité plus importante. Par contre, nous ne calibrons pas la plaquette, car les négociants en biomasse ne sont pas spécialement demandeurs.'

Une demande de plus en plus importante

Au cours des cinq dernières années, l'entreprise a fortement grandi. Alexandre: 'tout d'un coup, les choses se sont accélérées. Nous avons de plus en plus de travail, et nous avons donc également dû investir rapidement dans de nouvelles machines et davantage de personnel afin de répondre à la demande. A l'heure actuelle, quatre grues sur chenilles et trois tracteurs sont occupés quasi tous les jours. Nous travaillons la plupart du temps pour les mêmes clients, qui sont des gestionnaires forestiers, des entreprises de terrassement, des entrepreneurs de jardin ou encore des agriculteurs. Par ailleurs, nous travaillons aussi régulièrement en sous-traitance pour d'autres collègues. De même, les propriétaires forestiers et les négociants en biomasse font partie des clients réguliers. C'est un petit secteur et la confiance est donc très importante. Cela explique aussi pourquoi nous travaillons régulièrement pour les mêmes clients.'





IN MANY FIELDS

TIMBERWOLF®

TW280TFTR





TWI 60PH



Firma Thomas BVBA
 Brusselsesteenweg 144
 1785 Merchtem
 T. (32) 52/372 273
 E. info@firmathomas.be
 www.firmathomas.be

Nijverheidsstraat 34
 8760 Meulebeke
 T. (32) 51/709 704



TIMBERWOLF®
 www.timberwolf-uk.com



Les grues sur chenilles sont utilisées de manière polyvalente sur les différents chantiers.



Le plus petit tracteur est notamment utilisé pour débarker du bois.



Les trois tracteurs font beaucoup d'heures sur base annuelle et sont utilisés en combinaison avec différentes machines.

Des machines polyvalentes

Alexandre Latour a clairement opté pour des machines polyvalentes. Il poursuit: 'nous avons opté pour la simplicité et l'efficacité. Les trois tracteurs font beaucoup d'heures sur base annuelle et sont utilisés en combinaison avec différentes machines. Notre Fendt 936 est pratiquement utilisé en continu avec un broyeur forestier et nous l'avons donc en tout logique équipé d'une protection forestière complète, de même que de jantes et de pneus forestiers. Un treuil forestier monté à l'avant vient compléter cet équipement. Le Fendt 826 est utilisé pour de nombreux travaux, dont également du transport. Le petit 516 est utilisé pour débarker des grumes hors des bois, pour broyer des souches, pour semer ou encore pour des travaux de transport. Les quatre grues sur chenilles sont de marque Hitachi. Nous disposons de deux modèles de 14 tonnes et de deux modèles de 24 tonnes. Comme toutes ces grues sont de la même marque, il est plus facile et plus rapide d'échanger des accessoires, ce qui facilite l'organisation des chantiers. Ces grues sur chenilles sont utilisées tant avec un sévateur, qu'un grappin forestier, un andaineur ou encore différents bacs fermés, par exemple. D'une manière générale, j'accorde beaucoup d'importance à la relation de confiance avec les agents. Je préfère rouler un peu plus loin afin de bénéficier d'un service de qualité. Dans notre cas, c'est très important, car les machines tournent chaque jour.'

Une gestion quotidienne est nécessaire

En tant que jeune entrepreneur, Alexandre Latour passe ses journées aux commandes d'une des grues à chenilles de l'entreprise. Il s'occupe par ailleurs aussi de l'administration et du planning des différents chantiers. Alexandre: 'les journées sont donc bien remplies. Dans la mesure du possible, j'essaie de travailler avec une des grues du lundi au vendredi, tandis que l'administration est davantage suivie le week-end. Lors des journées un peu plus calmes, j'essaie également d'aller voir les futurs chantiers afin d'éviter les surprises désagréables. Des parcelles trop pentues ou comportant trop de roches ne pourront par exemple pas être traitées avec notre broyeur forestier. Il vaut mieux prévenir que

guérir. Ma connaissance du secteur me permet d'autre part d'éviter pas mal de problèmes pratiques. Comme entretemps, notre clientèle s'étend sur un rayon d'action assez important, j'essaie de combiner les différents chantiers d'une même région afin de limiter tant que possible les déplacements. Par ailleurs, j'accorde beaucoup d'importance à la maintenance journalière du matériel. Les tâches plus compliquées sont confiées aux concessionnaires, tandis que les opérations d'entretien et de maintenance classiques sont menées à bien chez nous. Un de mes chauffeurs dispose des connaissances techniques et de l'intérêt pour ces tâches, ce qui facilite bien entendu ces interventions.'

Il conclut: 'nous sommes dans une phase de développement et la demande croît constamment. D'ici l'automne, nous pourrons travailler à plein régime avec notre nouveau broyeur à plaquettes et nous verrons ce que ce complément d'activité va nous apporter. Cette activité supplémentaire dans la biomasse sera un atout pour notre entreprise. J'ai par ailleurs beaucoup confiance en l'avenir. Dans notre petit secteur, la confiance est une donnée importante et nous essayons de servir nos clients le mieux possible, tout en portant beaucoup d'attention à la qualité de notre travail.' ●



Ce semoir de sursemis est par exemple utilisé pour ressemer une prairie après des travaux forestiers.

LE TRAVAIL BIEN FAIT

La perfection est un état d'esprit



JOHN DEERE

NOTHING RUNS LIKE A DEERE



COFABEL®

www.cofabel.be

www.johndeere.be



Les bioplastiques issus du secteur agricole ou forestier

Au cours des derniers mois, l'utilisation de plastique comme matériel d'emballage a fait l'objet de nombreuses discussions. Les partisans et les détracteurs avancent chacun de nombreux arguments, tandis que l'industrie essaie de tirer davantage de chiffre d'affaire de cette situation. Existe-t-il des alternatives écologiques qui peuvent représenter de nouvelles rentrées financières pour certains secteurs? Le secteur agricole et horticole peuvent-ils jouer un rôle important à ce niveau dans le futur?

Texte: Peter Menten & Nuse Lack-Ersöz | Photos: IfBB

Pour le moment, les bioplastiques représentent près de 2 millions de tonnes, pour un marché mondial du plastique qui est évalué à près de 311 millions de tonnes. En chiffres absolus, la part de marché est donc négligeable. Pour le moment, près de 40% des bioplastiques sont recyclables, tandis que les 60% restants sont résistants, comme les plastiques élaborés à partir de carburants fossiles.

Des matières premières venant des forêts tropicales

Les matières premières le plus souvent utilisées sont l'acide téréphtalique bio (Bio-PET), le bio-polyéthylène (Bio-PE), le polylactide (PLA), les mélanges PLA, les mélanges à base de cellulose et l'hydrate de cellulose. Dans la plupart des cas, ces matières premières à base de sucre, de cellulose, de bois ou d'huile végétale proviennent d'Asie ou d'Amérique du sud.

Les organisations environnementales ont raison d'émettre des critiques, car de grandes surfaces de forêts tropicales sont déboisées afin de libérer des terres agricoles pour y cultiver de la canne à sucre ou du soja. La forêt tropicale est en effet l'écosystème le plus riche et le plus ancien de la planète. Afin de limiter le déboisement dans le but de cultiver de la canne à sucre ou du soja, et quand même trouver un équilibre sur le marché des bioplastiques qui est en croissance continue, différentes mesures sont évaluées et mises en place.

En effet, pourquoi ne pas utiliser par exemple des matières premières locales, qui pourraient offrir de nombreux atouts? C'est ainsi que

les usines de transformation pourraient réceptionner des matières premières locales en quantités suffisantes, et surtout répondant à des normes de qualité précises. De plus, cela permettrait de soutenir des conditions de travail correctes, car pour les fournisseurs de ces matières premières, c'est-à-dire les agriculteurs ou les administrations publiques, cela permettrait d'ouvrir de nouveaux débouchés.

Concrètement, il s'agit d'amidon provenant du maïs, du blé ou des pommes de terre, de l'huile de colza (au lieu de soja), de sucre provenant de betteraves sucrières (au lieu de canne à sucre), ou encore de cellulose issue du bois. Ce sont des 'déchets' qui sont disponibles en quantités suffisantes et qui ne doivent pas être transportés sur de longues distances.

Pourquoi ce développement est entravé?

L'utilisation de matières premières locales est-elle uniquement entravée par les prix? Les autorités ne devraient-elles pas subsidier la culture de matières premières pour la fabrication de bioplastique? En principe, les bioplastiques et la bioénergie ne se font pas concurrence. Dans le cadre d'une mise en place par étapes, elles pourraient même se renforcer mutuellement, en transformant tout d'abord la matière première en bioplastique, et en recourant ensuite à la transformation en énergie (combustion, transformation en carburant ou utilisation en tant que substrat dans les installations de biogaz), tout en respectant un cycle fermé. Les matières premières pourraient alors être utilisées de manière efficace, durable et en respectant la planète.



Que penser des souris d'ordinateur produites à base de bioplastique...



...ou de stylos à bille en polylactide et qui sont recyclables.

La recherche

Cela fait de nombreuses années que les chercheurs de la haute école technique de Hanovre mènent des recherches intensives et fructueuses sur les bioplastiques. En 2011, un institut indépendant a même vu le jour. L'Institut für Biokunststoffe und Bioverbundwerkstoffe (IfBB) a développé un savoir-faire important dans le domaine du développement et de l'adaptation des matériaux, du traitement des bioplastiques, de même qu'en ce qui concerne la durabilité de ces matériaux et le transfert des connaissances.

Au niveau des recherches, l'accent est mis sur l'économie de carburants fossiles, la protection du climat et de l'environnement, de même que sur l'indépendance par rapport aux importations de pétrole en provenance de pays politiquement instables. Ce sont des atouts supplémentaires permettant de créer de nouvelles chaînes de plus-value pour le secteur agricole et forestier.

D'après la définition de l'IfBB, les bioplastiques sont 'biobased', ce qui veut dire qu'ils sont composés en partie ou en tout de matières premières ou de résidus renouvelables, qu'ils sont durables et biodégradables. Par



Les Finlandais accueillent l'été le 21 juin.

Nous célébrons déjà la Nuit de la Mi-Eté à partir du 1er juin!

La Nuit de la Mi-Eté, la nuit la plus courte de l'année, est l'occasion pour les Finlandais de célébrer le début de l'été et de laisser derrière les derniers vestiges de l'hiver. Pas de voyage en Finlande à venir? Pas grave, car même chez votre concessionnaire AVANT, il y aura la fête! **Profitez des conditions exceptionnelles tout au long du mois de juin.**

Ne manquez pas les conditions d'été uniques! Visitez votre concessionnaire AVANT, surfez sur avantmachinery.be, envoyez un mail à info@avantmachinery.be ou appelez le 011 68 78 65.

AVANT
MACHINERY



AVANT Série 200, 400, 500 et R

Déjà à partir de €7,78^{HTVA*} par jour
Remises jusqu'à €3000^{HTVA*}

LE NOUVEAU AVANT 860i

Capacité de levage jusqu'à 2.000kg
et hauteur de levage jusqu'à 3,50m
À prix de lancement exceptionnel

AVANT Série 600, 700 et électrique

Déjà à partir de €15,49^{HTVA*} par jour
Remises jusqu'à €6000^{HTVA*}

*Coffre visible jusqu'à 5000€ HTVA pour les particuliers en Belgique. Prix hors TVA. Sous réserve de l'approbation du dossier par l'institution financière et des modifications et de la disponibilité des produits. Les photos sont illustratives et non contractuelles.

ailleurs, les bioplastiques peuvent également être dérivés du pétrole, à condition d'être dégradables (voir schéma du cycle du plastique).

En résumé

L'institut de recherches de Hanovre est persuadé que les bioplastiques peuvent déjà remplacer de nombreuses applications techniques des plastiques conventionnels, mais que les besoins sont encore particulièrement importants dans le domaine de la recherche et du développement. Il faut de plus changer les mentalités, tant du côté des consommateurs qu'en ce qui concerne l'industrie transformatrice.

Si le secteur agricole et forestier parvient à collaborer avec l'industrie du plastique afin de trouver des débouchés pour ce type de produits, il existe suffisamment de possibilités pour remplacer les plastiques traditionnels par des bioplastiques. De cette façon, il serait également possible de mieux valoriser toute une série de matières premières.

La Finlande est en tête du peloton

Le VTT de Jyväskylä, en Finlande, compte 2.400 collaborateurs, et est un des instituts de recherche le plus à la pointe du progrès en Europe. En plus de thèmes comme le climat, les énergies renouvelables ou encore le recyclage, un des sujets qui fait l'objet de nombreuses recherches est la question de savoir à quoi va ressembler la Finlande en 2050.

En Finlande, l'industrie forestière représente une part importante du produit intérieur brut. Comme la part de bois utilisée dans le papier baisse en permanence, il faut trouver d'autres débouchés pour la cellulose et la lignine. Il existe de nombreuses possibilités permettant de remplacer les plastiques par des matières recyclables ou compostables. Même du textile naturel comme le coton, qui demande beaucoup d'eau lors de son cycle de culture, devrait pouvoir être remplacé par une matière à base de plastique bio.

'A l'avenir, nous voulons utiliser une large gamme de produits intelligents à base de bois, et nous pensons que les atouts du secteur forestier vont doubler d'ici 2050', estime Jani Lehto, le responsable des recherches au VTT.

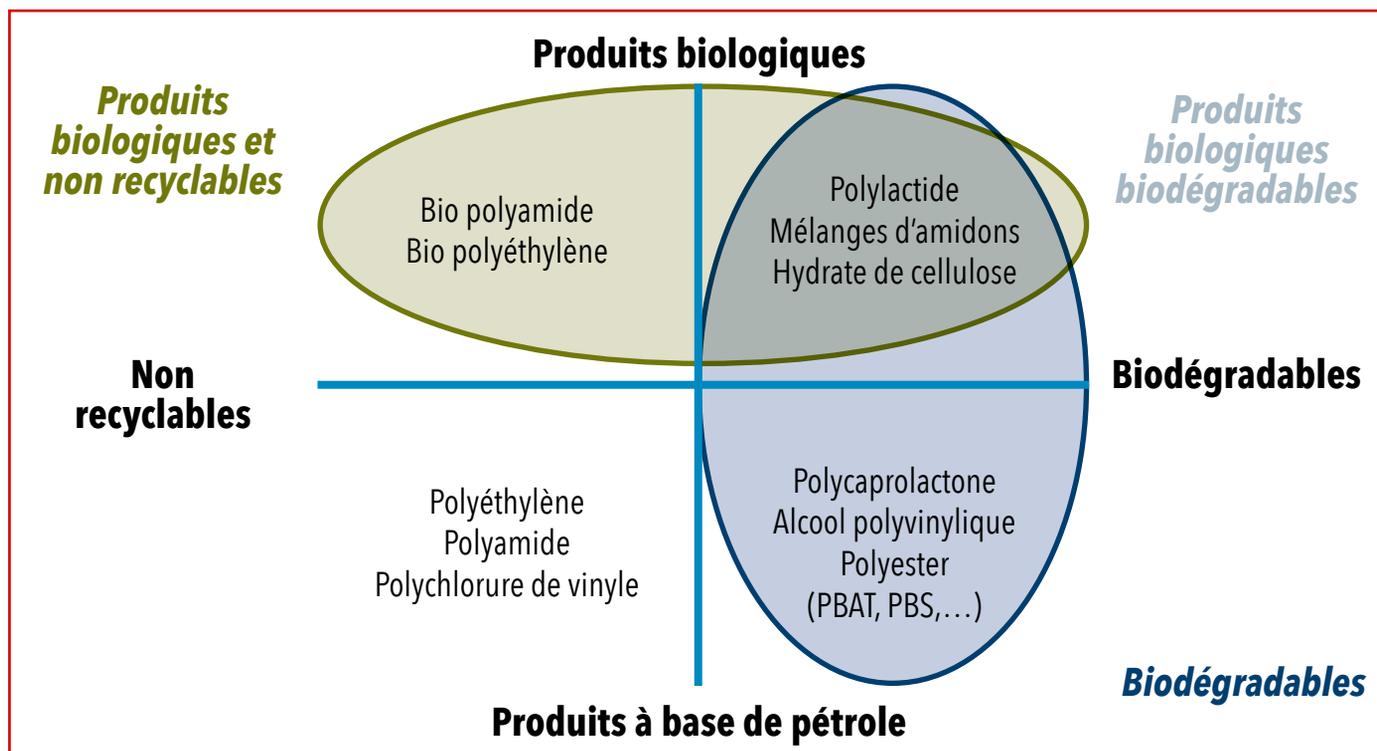
Les magazines emballés dans du plastique

Dans le cadre de la discussion générale concernant l'utilisation de plastique et de son traitement non-écologique, nous nous sommes aussi déjà renseignés afin de voir si notre magazine GreenTechPower pouvait être envoyé sans emballage plastique. D'après B-Post, les magazines au format A4 doivent être emballés. Une alternative à cet emballage consiste à envoyer le magazine dans une enveloppe en papier. Cette option ne représente malheureusement pas une avancée écologique, car bien que l'utilisation du bois comme matière première renouvelable est une bonne chose, la production coûte bien plus d'énergie. De plus, une enveloppe en papier pèse bien plus qu'un film plastique, ce qui se traduit par davantage de CO2 lors de l'envoi.

Le film d'emballage peut également être produit à base de maïs ou d'amidon de pomme de terre (comme décrit plus haut dans l'article), et il est alors recyclable. Cela n'a cependant uniquement du sens si les matières premières sont achetées et transformées localement, et pas si elles proviennent de pays en voie de développement. Dans ces pays, cette production ferait alors concurrence à la production de nourriture, ce qui aurait pour effet d'augmenter le prix de ces matières premières.

À l'heure actuelle, le film PE est un standard, même pour les magazines envoyés par les organisations environnementales. Lorsque des déchets sont brûlés, le polyéthylène est traité séparément des autres déchets.

Quels sont les 'vrais' bioplastiques recyclables?





Faucheuses en pleine forme

VANDAELE®

Machines pour l'entretien des espaces verts

Faucheuses à fléaux

Broyeurs de branches

Désherbeurs

Epanduses à sel

VANDACO SA | ZONING INDUSTRIEL D'ACHÈNE | RUE DE FISINE, 11 | 5590 CINEY-ACHÈNE | T +32 83 215 021 | F +32 83 215 022 | INFO.CINEY@VANDAELE.BIZ



www.vandaele.biz

Chargeurs à châssis fixe Worky Quad chez Marcel Van Dyck



Davantage d'informations: www.vandyck.be

Depuis le printemps, la société Marcel Van Dyck de Houtvenne importe le Worky-Quad, un chargeur à châssis fixe produit par le Cast Group, un constructeur de renommée pour les chargeurs compacts sur pneus.

Les Worky-Quads se distinguent par leur hauteur limitée et leur fiabilité, de même que leurs prestations élevées. A côté des modèles dotés d'un moteur essence ou diesel, une version 'Ecoquad' à moteur électrique est aussi disponible. Un des modèles peut être équipé d'une commande à distance. Grâce à ses dimensions compactes, cette machine passe facilement par les portes et les accès étroits. Grâce à la multitude d'accessoires proposés, ce chargeur est véritablement polyvalent et s'utilisera tant pour les petits travaux de construction et de démolition que pour la gestion des espaces verts, l'entretien des étables...

Scarifier plus rapidement grâce au C550ZR Collector d'Eliet



La scarification fait partie de la liste des tâches d'un entrepreneur de jardin. Cette opération annuelle est très importante afin de retirer d'un gazon d'ornement toutes les 'saletés' qui sont venues s'y loger.

Suite à la généralisation des tondeuses de type mulch, les gazons souffrent souvent de la présence de nombreux débris végétaux. Par ailleurs, les deux derniers étés secs que nous avons connus ont eu pour conséquence qu'une partie des pousses d'herbe n'ont pas survécu et se trouvent toujours dans le gazon. La scarification est une véritable cure de jeunesse. Pour ce faire, les entrepreneurs de jardin sortent leur scarificateur habituel et font des passages croisés afin de retirer un maximum de mousse. Ensuite, il faut ratisser et ramasser les déchets: un travail dur et qui prend du temps. Et lorsque la tondeuse est utilisée pour collecter la mousse, le bac de ramassage est vite rempli.

Afin de pouvoir scarifier et collecter les déchets de manière plus efficace, Eliet a développé un tout nouveau modèle de scarificateur: le C550ZR Collector. Cette machine d'une largeur de travail de 55 cm est équipée de couteaux tournant en sens inverse. C'est un grand atout car cela permet de mieux séparer et arracher la mousse et le feutre du gazon. Sur ce scarificateur automoteur, les couteaux sont espacés d'une distance de 15 mm. Grâce à un seul passage avec cette C550ZR, cela permet d'obtenir un résultat de travail bien meilleur qu'avec un scarificateur classique utilisé en plusieurs passages.

La particularité de cette machine est que la mousse et le feutre qui sont retirés du gazon sont collectés par cette C550ZR, avant d'être éjectés sur le côté de la machine. La matière collectée est en quelque sorte déposée en andain sur la bande qui doit encore être scarifiée. Lorsqu'on scarifie cette deuxième bande, la machine va reprendre l'andain et le redéposer dans la zone déjà scarifiée. De cette façon, la mousse provenant de deux passages peut être collectée dans un seul andain. Cela permet à l'entrepreneur de jardin de gagner du temps pour le ramassage. L'avancement n'est pas confié à des roues, mais bien à un grand rouleau en caoutchouc. Ce dernier permet de plus de rouler le gazon scarifié, en aplanissant les inégalités du sol et en préparant le gazon pour la saison de tonte. L'effet de bandes est un joli plus pour le gazon. Cette C550ZR Collector révolutionnaire est vendue au prix de 2840 € (hors TVA) et est disponible depuis le mois de mai chez les revendeurs Eliet agréés.

Davantage d'informations: www.eliet.eu



**VOTRE PARTENAIRE
PROFESSIONNELLE**
pour **L'ENTRETIEN DES
ESPACES VERTS**

MAINTENANT AUSSI À LOUER !



WWW.TORO.BE

VRAAG EEN
DEMO
ZOEK UW
VERDELER OP
TORO.BE

Echo Robotics distribue des robots de tonte



Depuis peu, Echo est actif sur le marché des robots de tonte avec Echo Robotics. Les modèles TM-1000 et TM-2000 sont les deux robots les plus aboutis d'un point de vue technique sur le marché.

Ces robots pour grandes surfaces (10.000 m² et 20.000 m²) conviennent parfaitement pour les terrains de football et les terrains de golf, offrent un résultat parfait et ont été développés pour tourner 24h/24 et 7 jours/7. Le robot est relié par une connexion 3 ou 4 G à l'application de l'utilisateur et est mis automatiquement à

jour. Il est alors possible de voir en temps réel où la machine se trouve, de même que si elle est en charge ou au travail. Par ailleurs, le robot est protégé par un code pin contre les vols. Les machines Echo Robotics sont distribuées dans le Benelux par les agents Echo spécialisés.

Davantage d'informations: www.echodependonit.com

Un porte-outils à faible pression au sol



Le constructeur français Hubertrack, qui fait partie du groupe 2H, construit et vend des machines spéciales pour le secteur agricole et forestier.

Le modèle HH Track 100 est un porte-outils 'léger' monté sur chenilles. Son poids est de 4 tonnes, et il est réparti sur des chenilles de 2,45 m de long et 0,55 m de large. Ce porte-outils d'une puissance de 100 ch se révèle particulièrement intéressant sur les terrains qui portent peu.

Groundsmaster 1200 chez Toro



Toro présente ce printemps une nouvelle tondeuse à trois éléments destinée à être tractée par un tracteur: la Groundsmaster 1200.

Cette tondeuse tractée travaille sur une largeur de 3,70 mètres, ce qui rend une capacité théorique de plus de 3,5 ha/heure possible, en respectant une vitesse d'avancement de 9,7 km/h. Chaque élément de tonte de la Toro Groundsmaster 1200 a une largeur de travail de 137 cm, et un chevauchement de 23 cm est prévu entre les éléments. Les rouleaux montés à l'avant et à l'arrière des éléments de coupe garantissent un suivi correct du sol. Ces rouleaux permettent de plus de dessiner un bel effet de bandes sur le gazon. La hauteur de coupe est réglable en

continu entre 1,3 et 10,2 cm. Les deux éléments extérieurs sont dotés d'une protection en cas de rencontre avec un obstacle, qui se déclenche lorsque la machine touche un piquet ou un arbre. Au transport, les éléments latéraux se replient à la verticale, ce qui permet de limiter la largeur de transport à 218 cm. Afin d'améliorer la maniabilité de la machine, le timon peut être allongé. Pour entraîner cette machine de 3,70 mètres, la puissance minimale du tracteur est de 35 ch.

Robomow surveille ce qui se passe



Le constructeur de tondeuses Robomow présente un robot de tonte équipé d'une caméra à l'avant. Cela permet au robot d'observer les environs et de réagir de manière adaptée.

Robomow entend mieux comprendre où se trouvent les hommes et les animaux de compagnie. C'est pourquoi le système de caméras RoboVision a été monté sur un robot. Cette caméra, qui recourt à l'intelligence artificielle, fait que le robot est en mesure de voir les hommes et les animaux qui se trouvent dans les environs. Lorsque quelque chose est détecté, le robot va changer de sens d'avancement afin d'éviter de rencontrer cet obstacle.

STIHL[®]

**PUISSANCE
ÉLEVÉE.
POIDS RÉDUIT.**



AVEC INJECTION ELECTRONIQUE

**LA STIHL MS 500i TRONÇONNEUSE
POUR LA FORESTERIE**

- ✓ La première tronçonneuse au monde dotée d'un système d'injection électronique
- ✓ Adaptation automatique à la pression atmosphérique et à la température ambiante afin d'assurer une puissance optimale au démarrage
- ✓ Accélération digitale énergique
- ✓ Le meilleur rapport poids/puissance du marché (1,24 kg/kW)
- ✓ Equipé d'origine avec un guide-chaînes Rollomatic ES Light de 63 cm
- ✓ Dernière génération de logiciel de diagnose

RENDEZ-VOUS SUR FR.STIHL.BE OU AUPRÈS DE
VOTRE REVENDEUR STIHL POUR PLUS D'INFO

La Stihl Smart Trailer



Les entrepreneurs de jardin ou les ouvriers des services communaux qui utilisent leurs machines sur batteries en déplacement ont besoin d'énergie supplémentaire afin de pouvoir recharger leurs batteries.

Afin de trouver une solution face à ce problème, Stihl a développé une étude de concept de la Smart Trailer, une remorque fermée tractée par une voiture. Cette remorque renferme un grand pack de batteries qui permet de toujours recharger les batteries sur un chantier. De plus, un espace de rangement est prévu pour chaque machine. En fin de journée, les batteries ne doivent plus être enlevées de la remorque afin de les recharger,

tout se fait sur place. L'ensemble est doté d'un système d'alarme et d'un système de type 'track & trace'. Via le système de gestion de flotte Connect Pro, on peut voir à distance les machines qui se trouvent dans la remorque, lesquelles sont utilisées, la quantité d'énergie encore à disposition et si les machines ont besoin d'un entretien. De plus, on sait également voir si la batterie principale est rechargée via le réseau d'électricité. La remorque est dotée d'un établi afin d'affûter une chaîne ou de réparer une machine. Enfin, cette remorque comporte également un conteneur destiné à accueillir les déchets de tonte ou de taille.

Un Sprinter avec châssis surbaissé



Veldhuizen a transformé un Mercedes Sprinter en y ajoutant un châssis surbaissé. Dans cette configuration, la hauteur d'accès n'est que de 52 centimètres.

Sur le châssis de ce Sprinter, un châssis d'attelage avec sellette d'attelage d'une hauteur de 70 cm a été monté. La remorque de 5 tonnes est montée avec une pression de 1.500 kg sur la sellette et un essieu de 3.500 kg avec freinage pneumatique. Sur cet essieu, le constructeur a monté des pneus 205/65 R 17,5 moins hauts que

la version standard. De ce fait, la hauteur du plateau est de 80 cm. La remorque bénéficie de la suspension pneumatique et est abaissée à l'arrière. Grâce à l'angle de montée de 12 degrés, cette remorque est particulièrement adaptée pour le transport de tondeuses, chargeurs sur pneus et tracteurs.

Un aimant pour poser des plaques de roulage



Ueda, une entreprise qui construit de nombreux accessoires pour les pelleteuses, a développé un aimant qui permet de poser facilement et en toute sécurité des plaques de roulage.

Cet aimant a été développé à la demande d'Hitachi lorsque le constructeur voulait déplacer en toute sécurité des plaques de roulage sur un site de construction. Cet aimant permet de saisir des plaques d'un poids maximal de 1.440 kg, et deux pincers de sécurité sont également prévus afin de sécuriser la plaque lorsqu'elle est levée. Cet aimant permet de manipuler des plaques d'une largeur comprise entre 1,5 et 2 mètres.

Grâce à la tête tournante, il est possible de faire pivoter les plaques de 360 degrés et de les ranger ainsi simplement dans le sens que l'on veut. Cet aimant ne demande qu'un câble qui va de la batterie vers la tête de l'accessoire. Cet aimant coûte environ 13.000 euros, frais de livraison compris en Europe.

Un rouleau vibrant autonome chez Bomag



Au cours du printemps, Bomag a présenté un véritable rouleau vibrant autonome.

Cette machine ne dispose pas d'une cabine, car elle travaille une surface déterminée au préalable, et n'a donc pas besoin de chauffeur. C'est peut-être une solution pour les travaux de nuit dans le secteur de la construction, vu qu'il n'est pas toujours évident de trouver du personnel.



Stihl complète sa gamme Compact Accu System



Stihl complète sa gamme Compact AccuSystem avec l'arrivée du taille-haies HLA 56. Ce modèle poids plume est équipée d'une batterie lithium-ion de 36 volts et interchangeable.

Ce taille-haies peut être équipé en option d'un rallonge de 50 centimètres qui permet alors de travailler sous tous les angles. Le HLA 56 est équipé de couteaux affûtés d'un côté avec une grande distance entre les dents et une protection intégrée en forme de goutte. Le modèle d'une longueur de 45 centimètres permet de couper des branches jusqu'à un diamètre de 12 mm. L'électronique permet d'assurer un régime constant même en cas de charge variable. Avec une longueur totale de 2,1 m, il est possible de tailler jusqu'à une hauteur de 4 m depuis le sol. L'angle de coupe est réglable de -45° à $+90^{\circ}$. Ce modèle sur batteries est équipé d'une batterie lithium-ion de 36 volts issue du Stihl Compact AccuSystem. De ce fait, ce HLA 56 est compatible avec toutes les batteries de ce système.

Liebherr opte pour l'électricité sur ses grandes machines



Lors du dernier salon Bauma de Munich, Liebherr a présenté une machine pour l'exploitation minière qui était dotée de l'entraînement électrique.

Dans le domaine de l'exploitation minière, l'entraînement électrique est déjà utilisé depuis des dizaines d'années et ce principe n'est donc pas vraiment neuf. La machine de 200 tonnes de Liebherr n'est pas entraînée par des batteries, mais le courant est tout simplement fourni par un câble. Cette configuration est uniquement envisageable dans les mines à ciel ouvert, car la machine ne se déplace que sur de courtes distances. L'entraînement fait appel à un moteur de 6.000 volts. Cela suffit pour développer pas mal de bruit, mais qui n'est en rien comparable avec un moteur diesel classique.

Le projet Tetra: un chargeur sur pneus Case fonctionnant au méthane



La présentation de ce prototype de chargeur sur pneus Case attire surtout l'attention de par ses formes futuristes. Beaucoup plus important cependant: le constructeur a opté pour le méthane en tant que carburant. La technique et le réservoir approprié se trouvent sous le capot moteur.

Ce concept de chargeurs sur pneus au gaz méthane a été développé conjointement par CNH Industrial et Case, et souligne l'intérêt grandissant pour les carburants alternatifs. Le chargeur sur pneus est animé par un moteur au méthane de FPT Industrial. Ce chargeur sur pneus bénéficie par ailleurs d'un style résolument moderne et d'une nouvelle cabine qui fait la part belle aux écrans tactiles et à la technologie de gestion par la voix.

La machine comporte également des systèmes de sécurité innovants qui sont issus du programme de développement pour les véhicules autonomes de CNH Industrial. Après le tracteur au méthane de New Holland, ce chargeur sur pneus est le deuxième véhicule de CNH Industrial qui tourne sur base de carburant alternatif. Le moteur méthane de FPT Industrial a été spécialement développé pour les activités de la construction, et développe une puissance maximale de 230 ch, tout comme la variante diesel.

Les équipes d'ingénieurs de CNH Industrial et de Michelin ont par ailleurs développé un pneu sans air. Ce pneu qui bénéficie d'une suspension intégrée est fabriqué à base de caoutchouc pur et de matériau composite, ce qui lui permet de faire face aux conditions extrêmes rencontrés dans certains secteurs de la construction. La structure en nid d'abeille du pneu permet de développer un pneu léger et robuste, tandis que la bande de roulement spécifique offre davantage de traction et de prise. La bande de roulement plus large du pneu permet par ailleurs de réduire la pression de contact de la machine avec le sol.

GRIN[®]

CAMBIA LA TUA PROSPETTIVA

**TONDRE
NE PLUS RAMASSER
STOP AUX DÉCHETS**



**✓ PULVÉRISE
L'HERBE**

**✓ NE CRAINT PAS
L'HERBE HAUTE**

**✓ AMÉLIORE
VOTRE PELOUSE**



HERBE HAUTE



PELOUSE FLEURIE



PELOUSE RUSTIQUE



PELOUSE ENTRETENUE



FEUILLES



FAUCHAGE

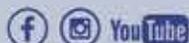
Un résultat exceptionnel...en toutes circonstances!!!



TEST DRIVE

GRIN
MARCHÉ DE LA PROSPETTIVA

TESTEZ NOS TONDEUSES! Programmez votre Test Drive au 0470.65.21.64



www.mygrin.eu

Une tronçonneuse à injection électronique

A l'automne dernier, Stihl a présenté son premier modèle de tronçonneuse dotée de l'injection électronique. Sur ce modèle MS 500i, l'électronique permet de gérer la quantité de carburant injectée, le moment de l'injection et l'allumage. De ce fait, cette tronçonneuse dispose de davantage de puissance, tout en consommant moins.

Texte: Peter Menten | Photos: Stihl

Nous avons vu ce modèle pour la première fois lors du salon Interforst 2018, et depuis, quelques machines ont été testées. Nous avons suivi une machine chez quelques entrepreneurs forestiers allemands, qui l'ont testée pendant près de trois mois. Nous voulions surtout savoir comment la machine se comportait lors d'une utilisation intensive et continue.

L'injection électronique

Le coeur de cette MS500i est l'injection électronique. Un injecteur injecte le carburant dans le canal d'injection et le vilebrequin rotatif du moteur deux temps pulvérise le carburant encore en plus. L'électronique règle la quantité de carburant qui est injectée, de même que le temps d'injection et l'allumage. Le courant provient d'un générateur sur le vilebrequin et qui renseigne le régime actuel au dispositif de gestion. Stihl recourt depuis plusieurs années à cette technique sur ses disquieuses TS 500i. Quelques adaptations ont cependant été nécessaires avant de pouvoir recourir à cette technique dans le domaine forestier.

Lorsque l'on prend cette nouvelle MS 500i en main pour la première fois, on remarque directement 2 détails. Il n'y a en effet plus d'interrupteur de choke et demi-régime, et cette tronçonneuse est



La 500i n'a pas de choke. Avant de démarrer à froid, il faut donc pomper du carburant à l'aide d'un bouton-poussoir. Stihl l'appelle le bouton de purge: il faut l'enfoncer entre 5 et 8 fois et le moteur démarre alors lorsqu'on tire deux fois sur la corde.

particulièrement légère pour une machine d'une puissance de 5 kW. Notre panel de testeurs a comparé cette machine avec la MS661 qui développe 0,4 kW de puissance supplémentaire et qui pèse 1 kg de plus lorsqu'elle est équipée d'une longueur de lame identique.

Démarrer sans choke

Notre version de test était équipée d'une lame de 65 cm (des versions de 50 et 71 cm sont également livrables) et pèse environ 8,5 kg en ordre de marche. Pour un équipement identique, le modèle MS 661 comparable pèse 9,4 kg. Dans cette classe de puissance, cela représente une différence de poids appréciable. Pour le modèle 500i, Stihl renseigne un rapport puissance/poids de 1,24 kg/kW, tandis que pour le modèle comparable doté d'un carburateur (MS 661), ce rapport est de 1,37 kg/kW.

Au démarrage, on note également une différence entre les deux versions : le modèle 500i n'a en effet pas de choke. Avant de démarrer à froid, il faut donc pomper du carburant à l'aide d'un bouton-poussoir. Stihl l'appelle le bouton de purge : il faut l'enfoncer entre 5 et 8 fois et le moteur démarre alors lorsqu'on tire deux fois sur la corde. Comme l'électronique optimise en permanence les réglages, la tronçonneuse va démarrer indépendamment de la température extérieure, de celle du moteur ou de la pression atmosphérique. Cette fonctionnalité marche parfaitement.

Pour arrêter le moteur, il faut appuyer sur le bouton rouge au-dessus du bouton de purge. Difficile de faire plus simple et plus clair.

Les atouts de l'injection électronique ne résident pas uniquement dans le démarrage, mais se remarquent également en cas de charge élevée. Le moteur de cette 500i tourne particulièrement doucement et répond parfaitement à la commande des gaz. Le régime au ralenti est de 3000 tours/min, soit 200 tours/min de plus que sur le modèle



Comme l'électronique adapte en permanence la quantité injectée, la tronçonneuse ne baisse quasi pas de régime, même lorsqu'on travaille en continu.

MS 661 comparable.

Comme l'électronique adapte en permanence la quantité injectée, la tronçonneuse ne baisse quasi pas de régime, même lorsqu'on travaille en continu. La courbe de puissance reste assez constante sur une large plage. Alors qu'avec une tronçonneuse à injection classique, il faut parfois laisser le temps à la machine de 'reprenre son souffle' en cas de travail lourd dans du bois dur, la 500i continue à travailler infatigablement. C'est assez impressionnant pour celui qui travaille pour la première fois avec cette machine. D'autre part, cela demande un temps d'adaptation, car la tronçonneuse s'arrête d'un coup si



gianniferrari.com

Gianni Ferrari

gsr+ electric

gtm+ electric

L'unique tondeuse à coupe frontale électrique.
Zéro émissions, respect de l'environnement et bruit limité.

Demandez votre démo.

HN garden
HILAIRE VAN DER HAEGHE



Sur ce nouveau modèle, Stihl a repris quelques détails issus d'autres modèles.

l'utilisateur n'a pas perçu les limites à temps. Dans la pratique, la tronçonneuse continue cependant, mais il faut un peu d'expérience pour sentir les limites.

On entend clairement la puissance de cette tronçonneuse. Le niveau de bruit est comparable à celui des machines standard, mais comme le régime moteur est plus élevé et stable à ce niveau, on a l'impression subjective que cette 500i fait davantage de bruit.

L'abattage et la découpe de bois

Grâce à son accélération rapide, cette nouvelle tronçonneuse fait bonne impression pour la découpe de bois. Grâce au poids plus faible de la 500i, elle pourrait être également utilisée pour les travaux plus

légers. En comparaison avec la MS 462 (4,4 kW) par exemple, dont le bloc moteur pèse 6 kg, la 500i ne pèse en effet que 200 grammes de plus.

Sur ce nouveau modèle, Stihl reprend quelques détails des autres modèles:

- Les écrous qui ne peuvent pas se perdre pour le cache du pignon d'entraînement de la chaîne.
- Des patins à hauteur de ce cache afin de faciliter le travail de découpe des branches latérales d'un tronc.
- Le filtre à air peut se démonter sans clés spécifiques et a été conçu pour des intervalles de maintenance plus longs.
- Pas besoin d'outillage pour ouvrir le réservoir de carburant et le réservoir d'huile. Le réservoir de carburant est de plus transparent.

En résumé

La tronçonneuse MS 500i à injection électronique offre une belle plus-value par rapport aux tronçonneuses classiques. Un poids moins élevé et un prix qui n'évolue pas beaucoup par rapport à une tronçonneuse comparable de la gamme Stihl (comme la MS 661) font que cette machine dispose de nombreux atouts pour séduire les exploitants forestiers. En ce qui concerne la consommation, notre panel de testeurs n'a pas remarqué de différences par rapport à la MS 661. Il y a bien entendu un 'mais': pour entretenir correctement cette tronçonneuse, le concessionnaire doit disposer de l'outillage adapté, et doit également avoir suivi une formation spécifique afin de l'utiliser correctement. ●

NOUVEAU gamme de produits

Pentax
WATER PUMPS

pompes de jardin
pompes submersibles

MOTOR SNELCO BV - EMMELOORD - NL
info@motorsnelco.nl - www.motorsnelco.be

UW OPLEIDING IS ONZE ZORG
WWW.PCLT.BE

100% PRAKTIJK GARANTIE

Een greep uit ons aanbod:
BOOMVERZORGER
FYTOLICENTIE
KETTINGZAAG ECS1 + 2 + 3 + 4
PLANTENKENNIS
GRAAFMACHINE
CODE 95 VAKBEKWAAMHEID
ONDERHOUD EN HERSTELLING TUINMACHINES
LASSEN
FYTOLICENTIE (BIJSCHOLING)
METSLEN (TUINMUURTJES)
VERHARDING

PCLT
praktijkopleidingen op maat

ZUIDSTRAAT 25
B-8800 ROESELARE
TEL. 051 24 58 84
INFO@PCLT.BE

HERBY 400



**L'agilité
du guépard !**



Distributeur pour
la Belgique :

Mine & Co
Matériel horticole
T. 04 384 35 91

www.mine-co.be • Rue de Xhoris, 22 • B-4920 Harzé - Aywaille



Tenez vos distances!

Il est important de garder ses distances face au courant. Certainement avec les lignes à haute tension qui transportent du courant à un voltage compris entre 70.000 et 380.000 volts, et qui représentent alors un danger pour les entrepreneurs forestiers qui travaillent en-dessous de ces lignes. Parmi nos lecteurs, différents groupes de professionnels travaillent régulièrement en-dessous de telles lignes haute tension. L'article ci-dessous reprend un certain nombre de points qui méritent de s'y attarder quelque peu.

Texte et photos: Peter Menten & Rüdi Hunger

Une construction métallique qui supporte des câbles qui transportent de très grandes quantités d'électricité dans les airs. Ou un câble souterrain que l'on ne voit pas. Cela peut sembler dangereux, mais d'une manière générale, le nombre d'accidents qui implique des installations à haute ou moyenne tension reste encore limité en Belgique, par rapport aux pays voisins. Les Pays-Bas font figure d'exception, car c'est un des seuls pays où les lignes moyenne tension sont presque toujours souterraines. Mais cela représente aussi un danger potentiel lorsque un travail du sol est effectué en profondeur, car un câble risque alors d'être touché.

Quel est le danger de la haute tension?

Bien souvent, le danger des lignes aériennes et les distances de sécurité par rapport à ces lignes sont souvent fortement sous-évalués. Ce risque inconnu est la cause la plus fréquente d'arc (ou court-circuit) en-dessous d'une ligne aérienne.

Le danger réside par exemple dans la mauvaise manipulation des machines (matériel de récolte, pelleuse, sécateur sur grue, tête d'abattage sur une pelleuse, etc...). D'autres risques sont à mettre à l'actif de l'utilisation de télescopiques, de nacelles ou de plates-formes de travail dans un espace ouvert, que ce soit pour tailler des arbres ou pour entretenir les abords extérieurs d'un bâtiment, etc...

Le jet d'eau d'une grande installation d'irrigation ne peut par ailleurs pas non plus dépasser la zone de danger d'une ligne haute tension. Une perte terrestre peut entraîner une coupure de courant et donc

mettre en danger des personnes qui se trouvent sur une parcelle humide. Un autre risque réside dans le fait que des hommes circulent avec des conduites en métal pour l'irrigation ou des échelles en métal à proximité des lignes électriques.

Les types de câbles

Les réseaux de transmission de l'énergie sont répartis en quatre catégories: le réseau basse tension et le réseau moyenne tension, de même que le réseau haute tension et ultra haute tension. La plupart des lignes à haute et ultra haute tension transportent du courant alternatif (AC).

Le transport du courant en Belgique: la sécurité est la première priorité

En Belgique, c'est Elia System Operator qui gère le réseau haute tension. Il se compose de plus de 8.000 km de lignes, réparties suivant différents niveaux de tension: 380 kV, 220 kV, 150 kV, 70 kV, 36 kV, 30 kV et 26 kV.

Les centrales électriques, de même que les grands consommateurs industriels, sont raccordés à ce réseau, tout comme les réseaux de distribution et les interconnexions dépassant les frontières. En tant que gestionnaire du réseau de transmission, Elia a la responsabilité finale de l'équilibre entre la mise en réseau et la consommation de courant dans la zone belge, qui englobe aussi une partie du Grand-Duché du Luxembourg.

'La sécurité est notre priorité la plus élevée', et ce principe implique également des instructions en ce qui concerne la façon de se comporter lorsqu'on travaille sous des lignes à haute tension. Il convient d'être particulièrement prudent lorsqu'on travaille avec des machines et des systèmes d'irrigation. En principe, il faut toujours observer une distance de sécurité de 7 mètres par rapport aux câbles. Cela signifie qu'aucun objet ne peut se trouver dans ce périmètre de sécurité de 7 mètres, même si ce n'est que pour un court instant.

Si cette distance n'est pas respectée, on risque d'observer un arc électrique, qui se caractérise par une décharge avec un courant d'une très grande puissance et un développement important de chaleur (c'est ce qu'on appelle souvent un court-circuit).

Vu les tensions très élevées, cette distance de sécurité est également d'application pour les matériaux qui sont en général classés comme non-conducteurs, comme le bois, le plastique et le textile. D'un point de vue spatial, les lignes à basse tension (220/380 V) sont plus nombreuses que les lignes à haute tension. Pour ces raisons, et parce que la distance de sécurité par rapport aux conducteurs est limitée à 5 mètres, il existe un risque que le danger ne soit pas pris suffisamment en compte lorsqu'on effectue des travaux à proximité immédiate de ces lignes.

Les mesures de précaution

Il est important de ne pas ranger du matériel en-dessous de lignes haute tension. Les installations d'irrigation, et les sprinklers en particulier, doivent être utilisées avec la plus grande précaution. Les bâches plastiques qui recouvrent les cultures doivent par ailleurs être bien fixées afin qu'elles ne se détachent pas en cas de tempête et qu'elles viennent alors se coincer sur la ligne haute tension.

Il faut aussi souligner que lorsque les températures sont élevées, principalement en été, les conducteurs s'allongent. Cela diminue la distance avec le sol. De plus, et de manière générale, il n'est pas conseillé de rester à proximité de lignes haute tension et de pylônes électriques en cas d'orage. La distance de 7 mètres par rapport aux conducteurs est également d'application lors de la plantation d'arbres et de buissons.

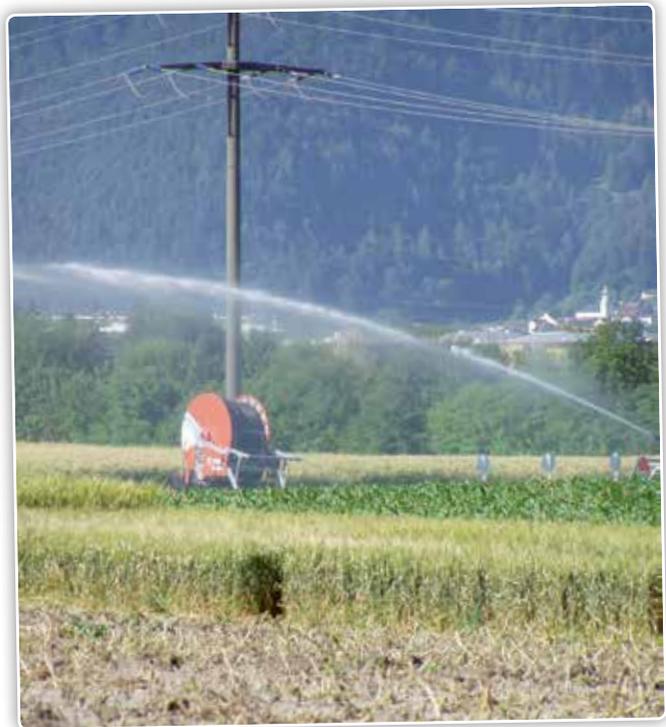
La protection des structures des pylônes

Les pieds des pylônes ne peuvent pas être plantés avec des plantes ligneuses ou des arbustes. Bien que les exigences élevées en termes de sécurité représentent une forme de limitation, des compensations pour un droit de passage sont accordées dans la plupart des cas.

Les câbles souterrains

Pour une tension de 220 kV ou de 380 kV, l'électricité est en général transportée via des lignes aériennes. L'air avoisinant fait alors office d'isolant. De plus, la chaleur générée par le courant se transmet facilement à l'environnement. En hiver, et suite aux températures plus faibles, la quantité d'électricité transportée est sensiblement plus élevée que pendant l'été.

Pour une tension de 150 kV, le gestionnaire de réseau opte plutôt pour des câbles souterrains. Dans ce cas, le rayonnement géographique du champ électromagnétique est moins important qu'avec une ligne aérienne, mais la puissance est sensiblement plus élevée directement derrière le câble de masse.



Les installations d'irrigation doivent être utilisées avec beaucoup de précautions sous les lignes à haute et ultra haute tension.

Les câbles à basse et haute tension qui sont enfouis dans le sol doivent l'être à une certaine profondeur en fonction du type de tension, avec un minimum de 40 cm pour les câbles à basse tension et 80 cm pour les câbles à haute tension. Les câbles à basse tension se trouvent donc souvent dans la zone d'action des décompacteurs et autres machines pour le travail du sol. Il convient donc d'en tenir compte. ●

induma
uw partner in tuinmachines

DelMorino

R2

Sterke merken aan betaalbare prijzen!
Vraag ons naar uw dichtstbijzijnde verdeler.

dehemlaan 5b - 8900 Ieper - 057.20 77 56
www.Induma.be - info@Induma.be

Une batterie lithium-ion pour les pelleteuses Kobelco



Kobelco est le premier constructeur qui utilise une batterie lithium-ion dans une grande pelleteuse.

Cette batterie est utilisée pour absorber les pics de puissance. Pour ce faire, le constructeur recourt à un moteur électrique de 25 kW qui sert à charger la batterie et à fournir du courant supplémentaire lorsqu'une puissance élevée est demandée. D'après le constructeur, cette technologie permet de réduire sérieusement la consommation et les émissions, de même que le niveau de bruit.

Remettre de l'électricité sur le réseau



Fin mars, la première borne de charge qui permet également d'envoyer de l'électricité de la batterie vers le réseau électrique a été présentée à Utrecht, aux Pays-Bas.

Cette borne de charge bidirectionnelle spécifique a été développée par Renault en collaboration avec We Drive Solar. Cette société loue la voiture électrique Renault Zoe aux Pays-Bas. Cette borne de charge est en fait un simple branchement au réseau électrique, car la Renault Zoe est dotée d'un transformateur dans sa nouvelle configuration. Cela permet ainsi d'envoyer de l'énergie provenant de la batterie vers le réseau. Cela présente l'avantage qu'en cas de pic de consommation, la voiture peut être utilisée pour répondre à ces besoins plus importants en électricité.

A ce moment, la batterie est déchargée et plus tard, par exemple la nuit, elle sera de nouveau chargée. Mais il est également possible d'utiliser de l'énergie qui a été gagnée en journée via des panneaux solaires ou une éolienne. L'utilisateur a donc la possibilité de mieux utiliser son énergie. A l'avenir, de tels systèmes font l'objet de nombreuses attentions car la croissance du nombre de voitures électriques, de camions ou d'autres véhicules électriques vont induire la disponibilité d'une plus grande capacité de batteries. Lorsque ces dernières ne sont pas utilisées, elles peuvent alors servir de stockage ou de fournisseur d'énergie. Pour les utilisateurs, cela permet de mieux rentabiliser cet investissement car des tarifs différenciés seront d'application en fonction de la disponibilité. Avec un prix élevé pour l'énergie que l'on livre lors des pics et un prix plus faible lorsqu'il y a des excédents.

Pour la charge AC bidirectionnelle, le protocole ISO 15118 a vu le jour. C'est un standard ouvert qui détermine les exigences auxquelles les voitures et les machines doivent répondre afin de pouvoir recourir à ce procédé de charge bidirectionnel. Si un véhicule y répond, il pourra à l'avenir recourir à ces réseaux intelligents d'énergie. Pour le moment c'est encore en phase de test, mais au cours des prochaines années, cela fera certainement partie d'un cycle global en ce qui concerne les machines électriques.

Dabekausen va distribuer Spearhead en Belgique, aux Pays-Bas et en Allemagne



J.J Dabekausen est établi à Echt, aux Pays-Bas, et complète son offre de machines et services avec les broyeurs rotatifs et à fléaux de la marque Spearhead.

Depuis le printemps, la société Dabekausen assure la vente et le service des machines spécialisées de ce constructeur anglais pour la Belgique, les Pays-Bas et l'Allemagne. Spearhead construit des broyeurs rotatifs et à fléaux et livre ses machines un peu partout dans le monde. Le portefeuille de produits englobe notamment des broyeurs compacts pour un usage communal, des broyeurs forestiers spécialisés, des tondeuses pour la gestion des terrains de sport et des tondeuses rotatives disponibles en largeurs de travail allant jusqu'à plus de 12 mètres.

SOLIS



SOLIS 20

+/-20CV – 4X4

 952cc

A partir de:

6.120€ HTVA



SOLIS 26

+/-26CV – 4X4

 1318cc

A PARTIR DE:

7.770€ HTVA

WWW.SOLISBELGIUM.BE

CONCESSIONAIRES



- 1370 JODOIGNE - AMR GREENTECH SPRL - Tél: 010/22.55.46.
- 1495 MARBAIS - BUYS ETS - Tél: 071/85.15.85.
- 4280 HANNUT - GREEN MACHINE - Tél: 019/63.43.74.
- 4360 OREYE - BUDO SCRL - Tél: 019/67.75.36.
- 4650 GRAND-RECHAIN - SENDEN MACHINERY - Tél: 087/34.06.26.
- 4920 AYWAILLE - THIBAUT LÉLOUP SPRL - Tél: 0495/50.84.83.
- 5600 PHILIPPEVILLE - DURANT SPRL - Tél: 071/66.74.92.
- 5650 WALCOURT - ETS MIGEOTTE - Tél: 071/61.27.07.
- 6567 LABUISSIERE - BORRENS ANDRE - Tél: 071/55.76.53.
- 6700 ARLON/6600 BASTOGNE/6800 LIBRAMONT - LEROY-GAUTHIER - Tél: 061/21.16.69.
- 6767 DAMPICOURT - AJL AGRI - Tél: 063/58.19.93.
- 6900 MARCHE-EN-FAMENNE - WANSART SA - Tél: 084/31.13.77.
- 7370 DOUR - DURANT SPRL - Tél: 065/75.01.95.
- 7500 TOURNAI/7800 ATH/7850 ENGHEN - LEFEBVRE MOTOCULTURE - Tél: 069/89.02.30.
- GRAND-DUCHE de LUXEMBOURG - JACOBY SA - Tél: +352.23.63.82.32.

PLUS DE 500
SOLIS
EN SERVICE EN BELGIQUE



Des Suédoises assez vives

Husqvarna a présenté dernièrement deux nouvelles tronçonneuses professionnelles de 50 cc: la 550 XP Mark II et la 545 Mark II Premium. Le constructeur promet 8% de puissance en plus de même que 4% de couple supplémentaire. Ces machines sont dotées d'un bloc moteur de 50 cc, tout comme les modèles précédents. Nous avons voulu savoir si ces chiffres prometteurs se traduisent également par une avancée dans la pratique.

Texte: Peter Menten | Photos: constructeur

Des machines professionnelles

Ces deux machines ont été développées pour un usage professionnel. La 545 Mark II développe une puissance de 2,7 kW à un régime nominal de 9.900 tours/min. La 550 développe quant à elle 3 kW à un régime nominal de 10.200 tours/min. La différence entre les deux machines se remarquait principalement en sciant un tronc à la verticale. La 550 plus puissante commence alors doucement à tirer. La puissance supplémentaire par rapport aux modèles précédents et à la 545 se remarque clairement. Il convient donc de bien la tenir en main.

La 545 dispose d'un peu moins de puissance, est moins mordante et est plus maniable. Pour la 545, Husqvarna renseigne un couple maximal de 2,95 Nm à 7.200 tours/min. Pour la 550, le couple maximal est de 3,10 Nm à 7.800 tours/min. La 545 pèse 5,3 kg, contre 5,5 kg pour la 550, en fonction de la longueur de la lame.

Un refroidissement amélioré

Lors du développement de cette série, le constructeur a porté beaucoup d'attention au refroidissement. Cela se voit notamment aux lamelles de refroidissement qui ont subi quelques modifications : des lamelles plus grandes et plus nombreuses autour du cylindre permettent de mieux évacuer l'air chaud provenant du moteur.

Une nouvelle carapace isolante doit protéger la chambre du carburateur de la chaleur du cylindre et donc améliorer le démarrage lorsque le moteur est chaud.

Entre l'échappement et le carter du vilebrequin, le constructeur opte à présent pour un étui en céramique. Cela devrait permettre de limiter la propagation de chaleur provenant de la combustion et arrivant au niveau de la lame.

De plus, le constructeur a développé un plus grand silencieux,



Quelques améliorations ont par ailleurs été apportées en ce qui concerne le design de ces nouvelles tronçonneuses. Il y a ainsi davantage d'espace entre la poignée et le cœur de la machine.

a amélioré la capacité de refroidissement et a aussi augmenté la durabilité de ses machines. Grâce à toutes ces améliorations, Husqvarna entend augmenter la capacité de refroidissement de 13% par rapport à ses machines actuelles de 50 cc. Le constructeur suédois a par ailleurs développé un nouveau système de filtre à air pour ses tronçonneuses de type Mark II. Ce filtre papier de nouvelle conception doit faire la différence grâce à une capacité de filtration plus importante et une meilleure étanchéité. D'après le constructeur, sa durée de vie est de minimum 1.000 heures de travail.

Un design revu

Quelques améliorations ont par ailleurs été apportées en ce qui concerne le design de ces nouvelles tronçonneuses. Il y a ainsi davantage d'espace entre la poignée et le cœur de la machine. Cela

s'observe particulièrement lors de la coupe de branches ou en cas de travail à l'horizontale. Les repères sont à présent marqués sur le cœur de la machine et resteront ainsi clairement visibles, même après de longues heures de travail.

L'interrupteur de marche-arrêt peut par contre encore être amélioré. Les annotations ne sont pas tout à fait claires. C'est ainsi que l'indication de la position d'arrêt ferait mieux d'être placée là où on arrête effectivement la tronçonneuse.

D'une manière générale, ces deux tronçonneuses se révèlent très vives. Elles démarrent facilement à chaud, et sans grands efforts. Celui qui n'a pas nécessairement besoin de la puissance maximale et travaille beaucoup en élagage optera de préférence pour la 545 Mark II. Elle est plus maniable, un peu moins 'agressive' et coûte une centaine d'euros de moins que la 550. Par contre, ceux qui utilisent leur tronçonneuse en conditions difficiles opteront de préférence pour la 550 XP Mark II: la puissance supplémentaire est clairement disponible.

Mark II

L'appellation Mark II fait référence à la 2e génération de machines. Sur le modèle 545 par exemple, le premier 5 indique qu'il s'agit d'une machine professionnelle et les chiffres suivants indiquent la cylindrée. XP signifie 'extra power' et si la machine est dotée d'une poignée chauffante, la lettre G vient compléter la dénomination. ●



Ceux qui utilisent leur tronçonneuse en conditions difficiles opteront de préférence pour la 550 XP Mark II.



Celui qui n'a pas nécessairement besoin de la puissance maximale et travaille beaucoup en élagage optera de préférence pour la 545 Mark II.

35 CEBEKO
35 YEARS

**PERSONALISED SERVICE
PERFORMANT MACHINERY
POWERED BY TRUST**

MINI-PELLES • CHARGEUSES • DUMPERS • NACELLES
Yanmar • MultiOne • Cormidi



Nouveau: à présent des contrats digitaux valables!



De nombreux contrats sont effectués tous les jours; nous pensons, par exemple, aux baux commerciaux, contrats de bail, accords entre fournisseurs, contrats d'achat relatifs à l'achat d'une propriété, factures, accords avec les clients, etc... Ces contrats ont été créés de plus en plus par e-mail dernièrement! Mais la question qui se posait était de savoir si ces contrats sont en effet légalement en ordre? Une nouvelle législation donne de la clarté!

Une lettre recommandée par e-mail: la loi du 21 juillet 2016

Mi 2016, une loi qui stipule que les documents électroniques bénéficieront de la même valeur que les documents papier ordinaires a vu le jour. Depuis lors, un certain nombre de 'services de fiducie électroniques' ont été légalement reconnus. Un tel service est un service électronique normalement prévu pour le paiement; par exemple, la création, la vérification et la validation des signatures électroniques, les services de livraison électronique enregistrée,...

Concrètement, cette règle implique que, dans le cas d'un envoi recommandé entièrement électronique, le service se fait entièrement via internet. Dans ce cas, l'envoi et la réception par e-mail sont effectués et tout cela a une valeur juridique complète.

En outre, l'envoi recommandé électronique hybride existe également. Dans ce cas, la lettre recommandée est envoyée par internet, mais le destinataire reçoit une version papier.

Envoyer à présent de manière valide tous les contrats par e-mail?

Cependant, cette façon de travailler est encore assez compliquée. En outre, dans notre monde numérisé, de plus en plus d'utilisation est faite de messages électroniques pour transférer et créer des contrats. Il est seulement important que le contrat qui est envoyé par e-mail ait effectivement toute sa valeur juridique; quelque chose qui fait souvent l'objet de doutes, également auprès des juges!

Par exemple, un juge a déclaré qu'un contrat de vente relatif à la vente d'un bien qui provenait par e-mail n'était pas valide! En effet, le tribunal s'est référé aux exigences d'un contrat valide (par exemple en donnant un consentement valable de toutes les parties) et surtout au fait qu'il doit y avoir un accord entre les parties impliquées dans le cadre de l'objet qui est vendu et le prix à payer pour cela.

Cette décision a subi de féroces critiques et on est conscient qu'à l'heure actuelle les e-mail et, par exemple, les messages sms, devraient également pouvoir servir de preuve. Afin de résoudre ce point délicat qui pose problème, le législateur s'est activé et une

nouvelle loi a vu le jour, la 'loi visant à harmoniser les notions de signature électronique et de support de données durables et à abolir les obstacles à la conclusion d'accords par voie électronique.'

Cette nouvelle loi visait principalement à éliminer tous les obstacles qui empêchaient la conclusion d'un contrat par e-mail! La loi du 21 juillet 2016, citée ci-dessus, détermine que la signature électronique a la même valeur qu'une signature manuscrite ordinaire. Mais il est vite apparu que les réglementations entourant cette signature électronique étaient assez compliquées.

La pratique nous enseigne que de plus en plus de contrats et d'accords sont simplement envoyés et approuvés par e-mail. Si la partie adverse nierait qu'un accord a été conclu, ce message électronique (qui contient l'accord) peut être soumis à la partie adverse. Il en va de même pour les messages sms; ceux-ci peuvent également être imprimés et servir de preuve d'un accord. Tout cela était généralement assumé par les juges, mais il n'était pas encore réglementé par la loi. Cela a maintenant été modifié par la nouvelle loi.

En bref, cette nouvelle règle stipule que si vous expédiez un contrat à quelqu'un par e-mail, ce dernier signe le contrat, le scanne et le renvoie à vous par e-mail, alors cette signature est aussi valable qu'une signature manuscrite classique.

Attention!

La nouvelle loi peut également être appliquée lors de la vente de biens immobiliers.

Cependant, quand il s'agit de contrats de travail élaborés par un employeur, les choses sont toujours différentes. La nouvelle loi ne s'applique pas à ces contrats de travail. Pour la rédaction de contrats de travail numériques, une e-ID ou une signature électronique qualifiée doivent encore être utilisées.

Solange Tastenoye - www.solangetastenoye.be

Pour un conseil juridique par téléphone:

tél: 0902/12014 (€1,00/min)

Conseil personnalisé uniquement sur rendez-vous, tél: 013 / 46 16 24

PUISSANT ET ÉCONOMIQUE



MEGA PROF

Le MEGA PROF est la solution idéale pour tous ceux qui recherchent un broyeur multi-végétaux puissant. Avec sa technologie brevetée de broyage ELIET, il se révèle efficace et polyvalent à la fois.

Cet outil extrêmement puissant, qui affiche un poids inférieur à 750 kg, est très facile à entretenir et s'inscrit comme un précurseur en matière d'écologie.

Le MEGA PROF est la nouvelle norme du marché pour les professionnels de parcs et jardins de demain.

ÉCONOME : Le MEGA PROF est équipé d'origine du système révolutionnaire ECO EYE™.

Cette technologie détecte les moments où la machine est cours de broyage. Dès que la machine est non-productive, son régime moteur est automatiquement ramené en mode ralenti. Sur base annuelle, ce système permet non seulement de réaliser des économies de carburant impressionnantes, mais aussi de limiter l'empreinte écologique de la machine.



<750
kilogramme



Kubota Diesel

PUISSANT : Avec son puissant moteur Turbo Diesel Kubota de 33 cv combiné au principe de broyage unique ELIET, le MEGA PROF vous offre un rendement incroyable, avec une capacité atteignant 15 cm d'épaisseur. Afin d'exploiter pleinement cette capacité de broyage, une attention particulière a été accordée au confort et à l'ergonomie de l'admission. Non seulement pour traiter de branches grandes et larges, mais aussi et surtout pour traiter des volumes importants et variés de déchets de coupe.



Vous voulez essayer le Mega Prof ?

C'EST POSSIBLE ! L'équipe ELIET est tous les jours « On Tour », sur la route, et se rendra avec plaisir chez vous pour tester une machine Eliet avec vous.



Demandez votre démo personnelle sur

www.elietontour.eu



ELIET®

ELIET EUROPE NV | 056 77 70 88 | INFO@ELIET.EU | WWW.ELIET.EU



PIVABO, LA RÉFÉRENCE DANS L'ENTRETIEN DES ESPACES VERTS



marolin

Bras de fauche



KERSTEN

Porte-outils



HERDER

Bras de fauche



**CATALOGUE
2019**

DEMANDEZ-LE VIA
INFO@PIVABO.BE !

PIVABO
MACHINES POUR JARDIN, PARC & ENVIRONNEMENT



PIVABO BVBA | KAMPSTRAAT 20 | B-8500 KORTRIJK
T +32 (0)56 51 52 50 | F +32 (0)56 53 19 34 | E info@pivabo.be

DÉCOUVREZ NOTRE GAMME COMPLÈTE:

WWW.PIVABO.BE