

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 82 (2020)
Heft: 12

Rubrik: Marché

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 05.02.2026

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



Selon Hermann Rauch (à d.) et Wilfried Müller, l'électronique et la numérisation permettent de plus en plus de connecter entre eux des appareils provenant de différents fabricants, ce qui remet en question la popularité des « fournisseurs complets ». Photos: Roman Engeler

« Nous opérons constamment des améliorations »

La société Rauch existe depuis 99 ans et fait partie des leaders du marché en matière d'équipements de fertilisation et de semoirs. *Technique Agricole* s'est entretenue avec ses directeurs Hermann Rauch et Wilfried Müller, au sujet des défis actuels et à venir.

Roman Engeler

Technique Agricole: Il y a 3 ans, la société Rauch a rajeuni et agrandi sa direction. On retrouve aujourd'hui la quatrième et la cinquième génération à la tête de l'entreprise, avec des membres de la famille et des responsables extérieurs. Comment se passe la collaboration ?

Hermann Rauch: La collaboration se passe très bien pour ma part. Beaucoup de choses ont changé depuis la fondation de la société voici presque 100 ans, mais nos

valeurs sont restées les mêmes. Dans ma famille, nous accordons une grande importance à travailler avec des personnes qui partagent nos valeurs et qui s'identifient à notre culture d'entreprise. Trois ans après la réorganisation de la direction, je peux dire aujourd'hui que toutes les pièces s'emboîtent parfaitement. Wilfried Müller et Volker Stöcklin sont deux dirigeants extérieurs à la famille qui incarnent parfaitement notre philosophie. Je le pense, ainsi que mes cousins Norbert et Joachim Rauch.

Wilfried Müller: J'ai eu une bonne impression dès le début de nos échanges, justement à propos de la mentalité d'entreprise dépeinte par la famille Rauch. L'association de l'expérience familiale et du vent nouveau que nous pouvons insuffler en tant qu'« externes » est très positive. La direction se réunit une fois par mois pour discuter de différents sujets. Nous bénéficions d'une grande liberté de mouvement, mais bien sûr, le dialogue et la concertation sont indispensables pour accomplir un travail de qualité.

Existe-t-il des statistiques actuelles avec le chiffre d'affaires, le taux de production et le taux d'exportation ?

Wilfried Müller : Notre année fiscale, qui court du 1^{er} août ou 31 juillet, s'est terminée en pleine première vague de la pandémie de coronavirus. Avec 75 millions d'euros, nous avons enregistré un chiffre d'affaires en légère baisse par rapport aux 80 millions d'euros de l'année précédente. Dans l'ensemble, les chiffres de l'année sont toutefois très satisfaisants. Nous enregistrons un taux d'exportation de 73 % et fournissons 43 marchés à travers le monde, dont une partie de façon indirecte par l'intermédiaire de notre partenaire Kuhn. Notre capacité de fabrication annuelle est de 16 000 machines, mais nous n'atteignons pas complètement ce chiffre actuellement.

Comment est réparti ce chiffre d'affaires ?

Wilfried Müller : Le segment des distributeurs d'engrais, de la fertilisation donc, représente 60 %, l'entretien hivernal dans les communes à peine 10 % et les semoirs 15 %. Le reste provient du marché des pièces de rechange.

Qu'en est-il des délais de livraison ?

Wilfried Müller : Cela dépend de la saison. Dans le secteur des distributeurs d'engrais, une commande enregistrée en janvier peut n'être livrée qu'à la fin mars. Nous mettons tout en œuvre pour respecter au mieux les délais souhaités par les clients. Nous nous efforçons continuellement d'optimiser notre production. Nous fabriquons souvent des produits semi-finis que nous terminons ensuite rapidement selon les besoins du client.

Hermann Rauch : Au fil du temps, nous avons développé un système de production judicieux qui prévoit d'aborder la saison avec un taux de préproduction élevé pour une finition ultérieure. Nous pouvons ainsi profiter au maximum de la flexibilité d'une entreprise moyenne.

Comment la société Rauch a-t-elle fait face à la pandémie que nous connaissons actuellement ?

Wilfried Müller : Ça a été la totale ! D'abord, l'Alsace a été considérée comme une région à risque, or nous employons près de 90 Alsaciens, ensuite il y a eu les mesures de protection, et enfin les ratés dans l'approvisionnement.

Hermann Rauch : Nous n'avons déploré aucun cas de coronavirus au printemps,



Hermann Rauch est le directeur responsable des finances, du personnel et de la production.

mais nous avons été contraints de mettre la production à l'arrêt pendant quatre semaines car beaucoup de collaborateurs ne pouvaient plus travailler et il y avait une pénurie de matériel provenant de nos fournisseurs.

À la suite de ces dysfonctionnements, prévoyez-vous des changements de fournisseurs ?

Hermann Rauch : Pas vraiment. Nous sommes fortement axés sur l'Allemagne et voulons nous approvisionner au maximum à proximité immédiate. Nous entretenons souvent des rapports privilégiés avec ces partenaires. Bon nombre d'entre eux ont dû recourir au chômage partiel, ce qui a engendré des retards. Nous avons sollicité d'autres prestataires, mais ils étaient dans la même situation.

Quels sont les produits les plus et les moins demandés pour le moment ?

Wilfried Müller : Les équipements de fertilisation se vendent très bien en ce moment. Nous avons beaucoup investi dans la numérisation, la mise en réseau et l'amélioration de nos produits dans ce domaine. Les semoirs se portent bien aussi. Nous avons mis l'accent sur la mise en place précise des semences. Étant donné que l'hiver a été doux, le secteur des saleuses stagne.

Quels sont les marchés les plus et les moins demandeurs ?

Wilfried Müller : Ça change chaque année. Nos principaux marchés sont l'Allemagne et la France. Ce dernier se porte très bien pour l'instant, tandis que le marché allemand un peu moins. La Scan-

dinavie, l'Espagne, la Pologne et la Russie sont prospères aussi. On sent une légère incertitude sur le marché anglais. Nous ne savons pas encore exactement quels seront les impacts du Brexit.

Hermann Rauch : Le marché est très volatil, mais grâce à notre large représentation dans 43 pays, l'équilibre se maintient.

Qu'en est-il du marché suisse ?

Wilfried Müller : La Suisse s'est bien développée ces dernières années et décennies. Cependant, il y a toujours l'une ou l'autre année où les chiffres sont moins bons, comme l'année dernière, par exemple. Mais dans l'ensemble, nous sommes très satisfaits de nos performances sur le marché helvétique.

Il est bien connu que votre partenaire de distribution suisse propose également des machines de concurrents. Cela vous pose-t-il problème ?

Wilfried Müller : Le client et la façon dont notre partenaire de distribution peut l'aider sont au centre de nos préoccupations. Dans ce contexte, avec son centre Rauch, la société Ott Landmaschinen représente un bon partenaire local. Si un distributeur peut profiter de synergies en interne avec des produits de nos concurrents, nous ne nous y opposons pas tant que les performances de vente de nos machines suivent.

Bucher possède une part de votre société. Comment cela s'est-il réalisé ?

Hermann Rauch : La collaboration avec Kuhn, une filiale entièrement détenue par Bucher, remonte à 1967. Durant les 53 années de ce partenariat, nous avons pu



Wilfried Müller est le directeur responsable de la vente, du marketing et du service client.

faire passer notre chiffre d'affaires de 4 millions à plus de 75 millions d'euros. Je dirais que nous avons eu la chance de trouver un excellent partenaire avec Kuhn, et Kuhn a eu la chance de trouver un fournisseur innovant et de qualité avec Rauch. Une participation de 24,24 % a été concédée à Kuhn par Rauch il y a dix ans. Cela s'explique principalement par le fait que nous voulions garantir ce partenariat essentiel indépendamment de toutes les modifications de personnel que pourraient connaître les deux sociétés.

Comment se passe votre collaboration avec Kuhn ?

Wilfried Müller: Rauch est un partenaire de développement de Kuhn. Kuhn est aussi impliqué dans nos nouveaux développements, vu qu'il représente certains marchés en notre nom. Nous développons principalement pour Kuhn les semoirs pneumatiques, car nous disposons d'un vaste savoir-faire dans ce domaine grâce à nos distributeurs d'engrais pneumatiques. Nous sommes satisfaits de l'apport de Kuhn pour les équipements de fertilisation sur les marchés où il nous représente. Ce partenariat crée également des synergies dans les achats: nous avons les mêmes fournisseurs et pouvons ainsi commander de plus grandes quantités. Et comme déjà évoqué, Kuhn se charge de la vente sur plusieurs marchés pour nous.

Les entreprises familiales aiment généralement être indépendantes, c'est d'ailleurs ce qui fait leur force. Comment cela se passe-t-il à ce sujet avec l'engagement de Kuhn ?

Hermann Rauch: Cet engagement ne nous freine aucunement dans notre développement si tel était le sens de votre question. Nous nous sommes bien évidemment fait cette réflexion parce que la participation concédée n'est pas négligeable pour Rauch. Nous sommes toutefois arrivés à la conclusion que les avantages l'emportaient largement sur les inconvénients. Les avantages comprennent le développement de Rauch et l'établissement de nos produits sur des marchés auxquels nous n'avions aucun accès précédemment, comme l'Australie.

En tant que «single liner», vous avez certainement été approchés par de grands constructeurs de matériels agricoles désireux de s'établir comme fournisseur de gamme longue. Comment vous positionnez-vous face à eux ?

Hermann Rauch: Nous avons certes eu quelques discussions en ce sens ces dernières années. Mais nous ne sommes pas intéressés. Nous profitons des nombreux avantages de notre partenariat avec Kuhn, et nous ne voyons pas l'intérêt de nous rattacher à un fournisseur de gamme complète. En clair: nous avons déjà été approchés en ce sens, mais ça n'a jamais été plus loin.

Comment envisagez-vous vos perspectives d'avenir en tant que «single liner» face aux fournisseurs de gammes complètes qui sont très exclusifs avec leurs partenaires de distribution ?

Hermann Rauch: Nous réexaminons régulièrement cette question. Les clients

apprécient certes de pouvoir s'approvisionner auprès d'un seul et même fournisseur, mais cela comporte aussi des inconvénients. En tant que «single liner» ou spécialiste, nous n'avons pas d'autre choix que de faire partie des meilleurs sur le marché. Si ce n'est pas le cas, les «full liner» ne s'intéresseront pas non plus à nous. Nous travaillons du matin au soir sur la fertilisation des plantes et sur nos distributeurs d'engrais de sorte que nos machines offrent toujours une plus-value à nos clients.

Wilfried Müller: La numérisation et la technologie Isobus avec ses nombreuses commandes permettant de connecter des appareils de différents fabricants montrent que les «fournisseurs complets» n'ont plus vraiment de raison d'être et que l'accent est à présent mis sur la qualité et la facilité d'utilisation.

Rauch est considéré comme un constructeur innovant. Plusieurs récompenses internationales témoignent de cette force d'innovation. Quel est votre secret ?

Wilfried Müller: Nous avons de bonnes idées, nous suivons l'évolution du secteur, nous faisons preuve d'innovation dans la construction de nos machines, nous disposons de bons électroniciens et comptons en outre des agriculteurs dans nos rangs qui comprennent le domaine et les besoins des clients. Rauch investit 7 à 8 % de son chiffre d'affaires dans le développement.

Hermann Rauch: Permettez-moi d'ajouter que mon cousin Norbert, et avant lui mon oncle Gerhard, sont des visionnaires. Ils ont choisi d'adopter une approche écologique et ont toujours travaillé sur des développements innovants dans le domaine des distributeurs d'engrais. Volker Stöcklin, notre responsable actuel du développement, continuera en ce sens.

Est-il encore possible d'améliorer le distributeur centrifuge ? Si oui, comment ? Quels autres développements sont encore en cours ?

Wilfried Müller: La réponse est oui. Nous améliorons constamment nos produits. Nos machines peuvent maintenant épandre à gauche et à droite de façon indépendante ou à une distance de 1 mètre. Elles peuvent gérer les tournières de manière à éviter les chevauchements et le maniement a été simplifié. Nous voulons développer encore l'épandage de matières organiques. La

compensation de dévers a été ajoutée à nos distributeurs d'engrais. Nous développons actuellement la gestion automatique des tronçons de notre distributeur pneumatique qui sortira au printemps.

Hermann Rauch : Nous prévoyons de proposer des machines qui insèrent l'engrais dans le sol sous forme de dépôt. Nous étudions également des moyens d'augmenter l'efficacité des fertilisants. En résumé : notre gamme de produits existante sera améliorée et nous proposerons de nouveaux types de machines.

Wilfried Müller : Le but est de réinjecter dans le sol ce que les plantes ont absorbé, ni plus ni moins. Ces dernières années, nous avons réalisé plusieurs tests qui laissent entrevoir qu'avec des équipements adéquats, il serait possible d'augmenter le rendement de 20% tout en réduisant de 20% l'utilisation d'engrais.



« Pour Rauch, la collaboration avec Kuhn est une situation gagnant-gagnant », expliquent Hermann Rauch (à d.) et Wilfried Müller lors de l'interview avec *Technique Agricole*.

Il existe aussi l'option de la fertilisation par voie aérienne. Qu'en est-il des drones « Agronator » ?

Hermann Rauch : Nous continuons leur développement, en particulier la capacité de charge et les possibilités d'épandage.

Wilfried Müller : Outre les défis agronomiques, nous devons faire face aux dispositions légales. Notamment l'ordonnance sur le trafic aérien. Il faudra plus de temps que prévu avant que la fertilisation par drones soit mise en pratique.

L'année prochaine, Rauch fêtera son 100^e anniversaire. Qu'avez-vous prévu pour l'occasion ?


Hermann Rauch : Nous espérons évidemment pouvoir fêter ce double jubilé avec nos collaborateurs, partenaires et d'autres parties impliquées. Hélas, cela semble plutôt compromis pour l'instant.

Wilfried Müller : Nous prévoyons certaines actions en milieu d'année. Ensuite, le salon Agritechnica se tiendra au mois de novembre 2021 et nous aimerions y présenter un véritable feu d'artifice de produits.

Outre la protection des plantes, la fertilisation minérale fait de plus en plus débat dans l'opinion publique. Est-ce que vous le ressentez ? Comment vous positionnez-vous vis-à-vis de cela ? Vous mêlez-vous à ce débat ?

Hermann Rauch : C'est un sujet qui nous concerne largement. Nous avons toujours accordé une grande importance à proposer des produits modernes le moins polluants possible pour le sol et l'eau. Nous cherchons sans cesse le bon équilibre entre maximisation du rendement et pro-

tection de l'environnement. Nous sommes sur la bonne voie avec les nouveaux produits précédemment évoqués. Nous serons certainement amenés à investir davantage dans la sensibilisation. J'aimerais que notre secteur fasse sa part du travail dans ce domaine et intensifie la collaboration avec les associations d'agriculteurs. La critique est principalement due à un manque de connaissance.

Wilfried Müller : Je pense aussi que le travail d'information et de sensibilisation doit être amélioré. Nous devons montrer ce que nos machines sont capables de faire et la manière dont elles le font. Une étude danoise de 2008 a montré que sans engrais minéraux, 48% de la population mondiale n'aurait pas de quoi se nourrir. Cela fait partie des faits qui doivent mieux être portés aux oreilles des consommateurs. 

Technique de traitement du lisier



Systèmes de pompage



Appareils pour cidreries



Fabrication mécanique



Notre diversité – votre bénéfice

Conseil de qualité et prestations de services complètes

Lors de la réalisation de vos projets, profitez de notre soutien et de nos solutions flexibles.

Wälchli Maschinenfabrik AG
4805 Brittnau
Tel. 062 745 20 40
www.waelchli-ag.ch



L'EuroTier décerne une médaille d'or et sept d'argent



Une commission d'experts neutre, nommée par la DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft ou Société allemande d'agriculture en français), a sélectionné les gagnants du concours d'innovation de l'EuroTier 2021 (Innovation Awards EuroTier) parmi un total de 81 inscriptions validées. Le jury a décerné une médaille d'or et sept médailles d'argent.

Heinz Röthlisberger

Médaille d'or pour des toilettes à vaches

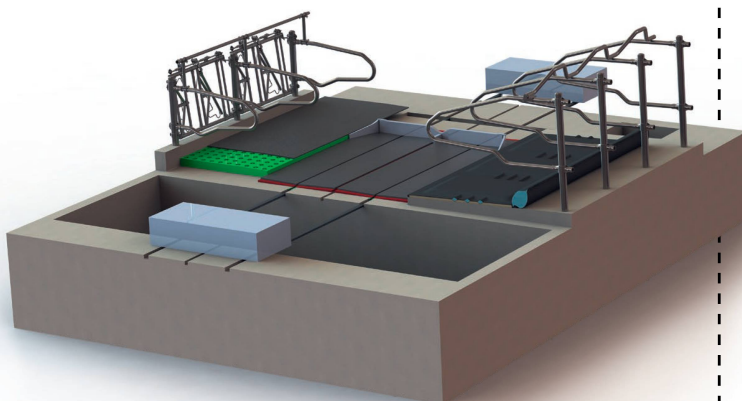
La seule médaille d'or EuroTier va à l'entreprise néerlandaise Hanskamp pour ses toilettes à vaches « CowToilet ». Selon le jury, c'est un produit innovant parce qu'il réduit les émissions de l'élevage bovin en collectant l'urine des vaches. Dans de nombreux pays, la production laitière est tenue de chercher des solutions concrètes pour réduire les émissions, d'ammoniac par exemple. De l'ammoniac se dégage en grandes quantités des 15 à 20 litres quotidiens d'urine d'une vache. C'est alors qu'intervient la « CowToilet ». Ce dispositif comporte une station d'affouragement et un système de collecte des

urines. Après l'ingestion de la ration, un stimulus externe déclenche le réflexe d'excrétion. La « CowToilet » de Hanskamp peut alors collecter directement cette urine, sans contrainte sur l'animal, de manière innovante, intelligente et inédite. La séparation précoce des excréments et de l'urine réduit la formation d'ammoniac dans les aires de promenade des stabulations libres. Cette amélioration de la propreté exerce un effet positif sur la santé des onglons et la qualité de l'air de l'étable. En outre, les déjections solides et liquides collectées et stockées séparément peuvent s'utiliser de manière plus ciblée.



Modèle d'étable avec séparation rapide et efficace des déjections solides et liquides

Une séparation précoce des excréments et de l'urine permet de réduire la formation d'ammoniac des aires de promenade des stabulations libres. La société française Bioret a amélioré notablement son « Delta X Pack », un produit qui permet une collecte automatique, rapide et facile des excréments et de l'urine. Celle-ci se réalise séparément sur les aires de promenade des étables à vaches laitières, les excréments étant envoyés dans des installations de stockage séparées. Pour ce faire, un système de convoyeur à contre-rotation a été intégré au sein des tapis en caoutchouc présentant une pente de 3%. Cela permet de conduire l'urine recueillie dans la rigole centrale vers le stockage liquide, et les excréments vers le stockage solide. La séparation rapide et efficace des excréments et de l'urine s'avère d'une grande importance pour garder les aires de promenade propres, promouvoir la santé animale et améliorer le climat à l'intérieur de l'étable tout en minimisant les effets des installations d'élevage sur l'environnement.



Rampe d'épandage légère avec un tuyau plastique porteur

L'une des sept médailles d'argent a été décernée à l'entreprise allemande Mösch, d'Oberroth, pour sa rampe d'épandage munie d'un tuyau en plastique qui sert de support au pendillard. Selon le jury, cette rampe d'épandage se distingue par sa conception simple et extrêmement

légère. Mösch parvient à réduire le poids de la rampe en utilisant des tuyaux en plastique renforcés plutôt qu'une construction entièrement métallique. La rampe repliable et relevable pèse bien moins lourd grâce au recours à des matériaux plus légers. Elle peut ainsi être montée sur une citerne moins pesante, avec des exigences de puissance de traction inférieures, et être utilisée dans de plus fortes pentes.



Réduction des germes dans l'aire d'affouragement des veaux

Selon le jury d'EuroTier, l'« Alma Pro Hygiene Set » de la société Urban GmbH, de Wüstring (D), constitue une utilisation innovante du traitement aux rayons ultraviolets C (UV-C) pour la réduction des germes dans l'alimentation des veaux. Grâce à une irradiation UV-C ciblée de l'automate d'affouragement, des améliorations significatives sont obtenues par rapport aux systèmes précédents de réduction des germes. Outre la désinfection aux rayons UV-C de l'eau de la chaudière, garantissant une hygiène parfaite pour le mélange des aliments, l'irradiation complémentaire et contrôlée de la tétine constitue une nette amélioration. Pendant les courts intervalles entre l'affouragement des veaux, la tétine et les surfaces de contact voisines sont irradiées, ce qui permet d'éliminer un grand nombre de germes.



L'EuroTier sera numérique

Compte tenu de la situation internationale toujours incertaine liée à la pandémie de coronavirus, l'EuroTier aura lieu en version numérique du 9 au 12 février 2021. Il n'y aura donc pas d'exposition à Hanovre (D).

Système de détection précoce des maladies des veaux

Le « Calf Monitoring System » de la société Futuro Farming GmbH de Regensburg (D) est un système de capteurs précis, économe en énergie et non invasif servant à la détection précoce des affections chez les veaux. Grâce à un capteur infrarouge passif, le comportement des veaux est évalué en temps réel par l'intelligence artificielle. Les informations sont mises directement à la disposition de l'éleveur via une application et une plateforme en ligne, ce qui permet un suivi sanitaire permanent des animaux. Cela ne remplace pas la vérification quotidienne effectuée par l'éleveur, mais apporte un soutien précieux grâce à une surveillance continue et à un retour d'information très rapide. Cette surveillance améliorée du troupeau permet de détecter les maladies dès leur apparition et de les traiter immédiatement.



Le tri des œufs minimise les dégâts aux coquilles

L'« On Tray Orderly Egg System », présenté par la société Nectra SAS, de Plouvorn (F), permet le transfert des œufs des bandes de transport sur les unités de stockage individuelles (nommées « eggs moving cups ») qui se déplacent librement sur un convoyeur. Les œufs sont ainsi triés automatiquement et individuellement en fonction de leur qualité et de leur poids. Ils peuvent aussi être retournés s'ils sont mal positionnés. Les porte-œufs individuels occupés sont bloqués pour être transférés sur les plateaux d'éclosion, tandis que les porte-œufs libres sont automatiquement retirés. Le système assure ainsi que les plateaux d'éclosion n'ont

Capteur de réglage automatique des abreuvoirs pour veaux

Le contrôle et l'adaptation permanente du réglage de base des distributeurs automatiques sont souvent cruciaux dans l'élevage des veaux. Faute de temps, cette activité importante se voit parfois négligée. Le « Brix-TS Sensor » de Holm & Laue GmbH, de Westerrönnfeld (D), couronné d'une médaille d'argent, offre ici une aide bienvenue. Il s'agit d'un capteur réfractomètre électronique intégré au bol mélangeur du distributeur automatique « Calf Expert ». Il mesure et contrôle en continu la teneur en matière sèche du lait fraîchement mélangé. Lorsque des écarts sont constatés, le distributeur adapte la concentration du lait d'affouragement.



La concentration en matière sèche du lait affouragé, dans le cas de lait entier, peut également être stabilisée en ajoutant de la poudre de lait au besoin.

aucun espace vide. Selon le jury, ce dispositif réduit considérablement la probabilité de dégâts aux coquilles des œufs et automatise le processus de remplissage des couvoirs.



Sexage in ovo rapide et entièrement automatique des œufs à couver

La mise à mort des poussins mâles d'un jour doit être interdite dès que possible, telle est la volonté sociétale et politique. La détermination in ovo du sexe est considérée comme une solution à ce problème. Le système « Seleggt Circulus » de la société Respeggt GmbH, de Cologne (D), distingué d'une médaille d'argent, représente une évolution significative du système précédent « Seleggt Acus ». Il fonctionne de manière entière-

ment automatique et le prélèvement du liquide allantoïdien se fait désormais sans contact. Il n'est donc pas nécessaire de nettoyer l'aiguille de prélèvement et le temps nécessaire pour l'opération se limite à une seconde par œuf. Moyennant un fonctionnement en trois équipes durant 20 heures par jour, une unité de collecte des œufs « Seleggt Circulus » permet de sélectionner plus de 360 000 œufs par semaine, ce qui correspond à une production de 150 000 à 180 000 poussins. L'augmentation de la production par rapport au système précédent s'avère conséquente.





Avec son « 525-60E Loadall », JCB étend son offre de produits électriques aux chargeurs télescopiques. Photo : JCB

Objectif zéro émission

JCB veut réduire les émissions dans les secteurs de la construction et de l'agriculture. La marque britannique démarre la commercialisation de plusieurs machines électriques.

Roman Engeler

Lors d'une conférence de presse virtuelle, le constructeur britannique JCB a présenté ses avancées en matière de réduction des émissions nocives. Cet été déjà, il avait fait sensation en dévoilant un prototype d'excavatrice tournant à l'hydrogène.

JCB entend poursuivre sur cette lancée « zéro émission » mais « sans compromis sur les performances », tant avec ses équipements statiques qu'avec les engins mobiles. Le concept « E-Tech » a été lancé avec une mini-pelle offrant une autonomie d'une journée complète et qui se recharge en deux heures et demie seulement. JCB a aussi en catalogue un minitombereau automoteur (« dumper »), doté d'un moteur électrique, de chenilles et pouvant emporter 500 kilos. Le dumper classique d'une tonne de JCB à quatre roues et châssis articulé est désormais décliné en variante électrique, de même que cinq modèles de chargeurs télescopiques à fourche de type « Teletruk ».

Premier chargeur télescopique électrique

Le constructeur met maintenant sur le marché son premier chargeur télescopique électrique, le « 525-60E Loadall ». La marque assure qu'il a été conçu pour offrir les mêmes performances que le chargeur à moteur diesel. Le « 525-60E » est pourvu de deux moteurs électriques, l'un pour la transmission et l'autre pour le système hydraulique. Le moteur de traction de 17 kW entraîne les essieux en mode traction intégrale permanente. Un second moteur de 22 kW est couplé à une pompe à engrenages à cylindrée fixe débitant 80 litres/minute.

Les moteurs électriques affichent un rendement de 80 %, bien supérieur aux 45 % des diesels. La batterie lithium-ions de 96 V est suffisante pour assurer une journée complète d'autonomie. Ce moteur est doté d'un système de freinage à récupération, qui prend le relais de freins

conventionnel et recharge ainsi la batterie. Le système hydraulique est aussi à récupération, régénérant l'énergie libérée lors de l'abaissement de la flèche. Ce dispositif réduit la puissance requise et prolonge l'autonomie du véhicule. La fonction de récupération du freinage s'arrête automatiquement lorsque la batterie est complètement chargée.

La cabine ROPS/FOPS, assurant donc une protection en cas de retournement ou de choc, est entièrement vitrée. Elle est équipée d'un chauffage de 2,2 kW ; ses vitres avant, arrière et latérales sont à dégivrage/désembuage rapide. Le siège pneumatique peut être chauffé sans que les performances du chargeur pâtissent.

Les dimensions sont inchangées par rapport au modèle diesel. Le rayon de braquage extérieur est de 3,7 mètres. La capacité de levage maximale est de 2,5 tonnes, et encore de 2 tonnes à 6 mètres de hauteur. ■



L'«Agilo 2-S» de Kurmann permet d'entraîner des mélangeuses BvL à double vis à l'électricité. Photo: Roman Engeler

Chez Kurmann, on met les mélangeuses au courant

La demande pour les mélangeuses électriques croît, en raison de leurs faibles niveaux d'émissions. Mais pas seulement: il y a aussi des raisons économiques. Kurmann Technik lance deux nouvelles machines dans ce créneau.

Roman Engeler

Etablie à Ruswil (LU), Kurmann Technik s'est forgée une solide expérience dans la mélangeuse à entraînement électrique. Des émissions de gaz très faibles et l'absence de bruit de moteur, auxquelles viennent s'ajouter des arguments économiques lorsqu'on intègre l'ensemble des coûts: la conversion au courant ne manque pas d'atouts et la société lucernoise étend son assortiment en conséquence.

«Agilo 2-S»

Commençons par la tête d'entraînement électrique «Agilo 2-S». Le constructeur BvL fabrique en exclusivité pour Kurmann les nouvelles trémies de 10 à 15 m³ à double vis. Elles sont prévues en priorité pour des troupeaux jusqu'à 50 laitières détenues dans des bâtiments de relativement petite taille et bas de plafond. Chez

Kurmann, ces trémies sont montées sur un châssis spécialement conçu avec un train de roulement et une motorisation électrique. Le reste de la configuration est défini pour chaque client.

La mélangeuse fait 2,11 mètres de haut et presque 2 mètres de large pour un volume de 10 m³ et une capacité de charge de 2,5 tonnes. Le câble d'alimentation, enroulé sur un tambour à bord de la machine, est guidé par une poulie de renvoi mobile. Il doit être branché à une prise de 40 ampères. La chaîne cinématique mécanique est mue par un moteur électrique à convertisseur de fréquence; son rendement dépasse 90%. Au démarrage, le moteur de 18 kW fournit 180% de son couple nominal. Pour les démarrages difficiles ou pour démêler des fourrages récalcitrants, un dispositif hydraulique apporte un complément de puissance. Avec lui, le

couple à bas régime gagne encore 350%. La vis sans fin est à trois vitesses, plus un régime rapide de déchargement qui assure la vidange complète de la trémie.

Pour optimiser la préparation des rations riches en foin, un brumisateurs peut être ajouté, avec une commande à minuterie. Une autre minuterie, en option, sert à stopper la mélangeuse une fois le temps de préparation atteint.

Les fonctions hydrauliques d'entraînement, de direction, du démarrage sous charge élevée, de l'ouverture du volet à glissière et du convoyeur latéral sont commandées par des leviers. L'unité de pilotage est montée sur un rail pour être déportée vers le côté de la distribution. L'opérateur peut donc facilement se déplacer de part et d'autre de la plateforme sécurisée et toujours garder la zone de travail à l'un œil. Les fonctions électriques sont contrôlées par de gros boutons sur le boîtier de commandes.

De nombreuses variantes de déchargement sont proposées, comme un convoyeur arqué pour remplir des crèches jusqu'à 85 cm de haut, à gauche et à droite.

Solution hybride

Le Kurmann «Hybrid» est une autre innovation de la maison. Il s'agit d'une unité d'entraînement électrique pour les mélangeuses BvL jusqu'à 15 m³. Ce module permet de faire tourner la mélangeuse à l'électricité ou avec la prise de force du tracteur. Kurmann prévoit que ce module puisse être utilisé sur les exploitations disposant de leur propre courant solaire, quand le fourrage doit être préparé dans des bâtiments fermés ou des environnements sensibles au bruit. L'«Hybrid» peut aussi être employé en mode stationnaire avec le bloc hydraulique embarqué en option par exemple pour l'affouragement en hiver. Cette combinaison peut aussi faire sens dans le cadre d'une utilisation sur plusieurs exploitations avec des sources d'énergies différentes.

Les composants électriques, avec leurs moteurs et leurs unités de commande sont modulaires; ils peuvent s'installer sur des mélangeuses neuves ou postéquiper des modèles déjà en service. L'«Hybrid» peut être doté en option d'un démarreur progressif et d'un convertisseur de fréquence ou de vitesse pour trois régimes de vis. D'autres options, comme l'unité hydraulique d'aide au démarrage, le brumisateurs à minuterie, la minuterie pour le mélange, la télécommande par câble ou par radio sont aussi disponibles.