terra HORSCH

22 | 2021

Construire LE FUTUR

Regards sur le monde

Approuvé
Le Maestro SX à l'essai 4

Créateur de fierté
Fabrication de vodka en France 32

HORSCH Live
Un événement en direct au top 45

NUMÉRO 22

ACTUALITÉS

4 Approuvé : le Maestro SX

6 Un semoir mécanique au top de l'innovation : Versa KR

8 La pulvérisation en bandes

9 Il a marqué notre histoire : Horst Keller

VISIONS D'AILLEURS

10 D'une idée à un produit : SLC Agricola, BR

ILS L'UTILISENT, ILS EN PARLENT

12 Un sol sain pour des plantes saines : Joe Wecker, CA

ENTRE NOUS…

16 Fini les containers de bureaux et place à des bureaux professionnels : HORSCH Ukraine

18 HORSCH dans le monde – La stratégie pour pénétrer le marché (Philipp Horsch)

22 HORSCH développe son concept de machines autonomes (Michael et Philipp Horsch)

24 Technologie de protection des cultures dans le monde entier (Theodor Leeb)

STRATÉGIE D'UTILISATEUR

29 Parmi les meilleurs : SAXAGRO s.r.o., SK

32 Producteur de spiritueux et créateur de fierté : Ferme de Faronville, FR

SAV ET COMMERCIALISATION

36 D'une vision au succès : Muddy River Agricultural, AU

AU COEUR DE L'ENTREPRISE

40 Conséquences de la pénurie de matières premières

42 « Le destin m'a conduit chez HORSCH » (Amir Ali Sabiri)

44 Soutien aux projets des apprentis

CENTRE DE FORMATION

45 HORSCH Live – un événement en direct au top

terraHORSCH est une publication destinée aux clients de HORSCH Maschinen GmbH
Sitzenhof 1, DE-92421 Schwandorf
Tel.: +49 9431 7143-0, Fax: +49 9431 7143-9200
terra@horsch.com, www.horsch.com

Rédactrice en Chef : Cornelia Horsch

Rédaction : Johannes Hädicke

Avec les contributions de: Camille Blandin, Daniel Brandt, Rodrigo Duck, Johannes Hädicke, Cornelia Horsch, Theresa Mantel, Andrea Mayes, Maik Penner, Štefan Ščecina, Josef Stangl

Photos: Archive HORSCH, Photographie Petra Kellner, Promo Pictures, Ferme de Faronville (privé), Andrea Mayes, Archive Muddy River, SAXAGRO s.r.o. (privé), Štefan Ščecina, Joe Wecker (privé)

Traductions : anglais: Heike Wolf; français: Stéphane Proust; polonais: Barbara Dudkowski; russe: Vyacheslav Veklenko, hongrois: Axial Kft.; portugais : Arno Dallmeyer, tchèque: Chicory s.r.o.; slovaque : Marian Kukučka, serbe: YU-DNI d.o.o., croate: Jerkovic d.o.o.

terraHORSCH paraît deux fois par an en langue allemande, anglaise, croate, française, hongrois, polonaise, portugais, russe, serbe, slovaque et tchèque.

La revue et l'ensemble de son contenu et visuels sont protégés par les lois sur la propriété littéraire. Toute utilisation en dehors de la loi sur les droits d'auteurs est interdite sans consentement de l'éditeur.

Production & Graphique: Beckmann Verlag GmbH & Co KG, Lehrte

Impression: Frischmann Druck und Medien GmbH, Amberg

Papier : 120 gr/m. Maxi Offset. Ce papier est certifié par le label EU Ecolabel. Celui-ci est décerné aux produits et services dont l'impact environnemental est sensiblement moindre par rapport à des produits similaires.

Encre d'impression : encre QUICKFAST COFREE. Encre dépourvue de produits pétroliers et de cobalt. De plus, elle est certifiée et recommandée pour l'impression selon le principe « Cradle-to-Cradle » (du berceau au berceau) – une approche qui garantit la pérennisation de la gestion du recyclage continu. Pour plus d'informations, voir www.c2c-ev.de.

Les photos illustrant votre magazine ont été réalisées avant les mesures de restriction liées à la Covid-19 ou en conformité avec les mesures de sécurité prescrites.

Chères lectrices, chers lecteurs,

Dans ce numéro de terraHORSCH, nous vous ferons voyager une fois de plus sur différents continents et vous présenterons des agriculteurs aux idées créatives.

Les journaux peuvent rapporter et informer, mais il manque encore l'observation personnelle, l'échange direct, les questions et réponses personnelles et l'expérience de celles et ceux qui cherchent et qui innovent. Au cours des derniers mois, nous avons fait l'expérience directe de ce que signifie le fait de ne plus pouvoir se rencontrer en face à face.

Après huit mois de fermetures, couvre-feux et autres restrictions de déplacement, tout le monde se réjouit désormais d'un certain retour à la normale et du contact direct. Le restaurant HORSCH Le Café est à nouveau ouvert et de nombreux employés reviennent au bureau. Ils profitent de l'occasion pour rencontrer en personne des collègues de leur propre département et celles et ceux d'autres départements.

Enfin, les cours de formation reprennent et les agriculteurs viennent aux événements au Sitzenhof, à Landau ou à Kněžmost. Une vie normale en somme.

Nous avons beaucoup appris au cours de cette période. Nous utilisons les médias numériques comme jamais auparavant et nous allons certainement nous réorganiser dans ce sens. Le thème du Covid passe au second plan, et des sujets intéressants tels que le climat, l'environnement, la santé des sols et des plantes, le bien-être animal, l'alimentation saine et la législation de la chaîne d'approvisionnement reviennent sur le devant de la scène.

Je vous souhaite une bonne lecture et une bonne récolte. Au plaisir de vous revoir bientôt !

Cornelia Horsch

Approuvé !

Les nouveaux Maestro de HORSCH sont disponibles avec deux systèmes de dosage différents. Alors que le système AirVac a déjà subi son baptême du feu, 2021 sera la première année de production en série des systèmes de dosage AirSpeed. terraHORSCH résume les impressions du terrain.

Rapide, précis, polyvalent – c'est ainsi que HORSCH décrit les principaux avantages des nouveaux semoirs pneumatiques de précision Maestro. Deux systèmes de dosage sont utilisés. Les systèmes AirVac et AirSpeed sont très similaires dans leur conception et fonctionnent en fait selon le même principe de dosage. Avec le système AirVac, les graines sont séparées par dépression, c'est-à-dire que les graines sont aspirées sur un disque perforé. Le système AirSpeed, quant à lui, fonctionne selon le principe de la pression, les grains sont pressés contre le disque perforé. La grande différence réside dans le transfert de la semence du doseur au sol : Avec le système AirVac, les graines sont guidées dans le fond du sillon au moyen d'un tuyau de descente et, si nécessaire, encore pressées par la roulette de plombage. Avec le système AirSpeed, les graines isolées sont capturées par un flux d'air, accélérées et projetées à travers le tube de descente dans le sol. La roulette de plombage, montée de façon fixe, réappuie les graines dans le lit de semence.

Les machines équipées de doseurs AirVac étaient déjà produites en série la saison dernière. Les premiers Maestros SX (doseur AirSpeed selon le système pulsé) sont arrivés chez les clients au printemps de cette année.

Un Maestro 16 SX est utilisé dans le nord-est de l'Ukraine, dans la région de Chernihiv, où la ferme Itschnanske exploite 12 500 ha. Les principales cultures sont le blé d'hiver, l'orge de printemps, le tournesol, le maïs et le soja. L'exploitation travaille surtout avec des tracteurs John Deere et des moissonneuses-batteuses Claas. L'entreprise agricole possède deux HORSCH Tiger 4 MT avec trémie de fertilisation, deux Maestro 24 SW et le nouveau Maestro 16 SX. Le reste du parc de matériels comprend un semoir de semis direct 16 rangs, un déchaumeur à disques et deux charrues.

La principale raison de l'acquisition du Maestro SX était la force de frappe extrêmement élevée du semoir et un placement sûr des graines dans le lit de semences.

Le directeur de l'entreprise, Mykola Kopyl, rapporte que le repliage et le dépliage sont très rapides et faciles, en fait, qu'ils ne perturbent pas les opérations. Le processus n'a même pas été chronométré. De même, son utilisation est simple : « Le technicien nous a seulement expliqué et montré une fois comment tout fonctionne, puis nous nous sommes tous très bien débrouillés. » Les graines passent par un capteur situé dans le tube de descente, qui compte les grains, détermine les distances entre les grains et fournit des informations sur les doublons et les manquants. Ces valeurs sont clairement affichées sur le terminal de la machine. Comme les doseurs sont entraînées électriquement, elles peuvent être commandées individuellement pour chaque rangée. La fermeture d'un seul rang, le SectionControl, le VariableRate et le jalonnage sont possibles. En plus de la commutation VariableRate sur l'ensemble de la largeur de travail, il est également possible de contrôler la densité de semis rang par rang en utilisant une carte de préconisation haute résolution. La commande de jalonnage permet de régler individuellement un pourcentage de majoration du débit de semis dans les rangs situés à gauche et à droite du jalonnage.

Mykola Kopyl est également satisfait du fonctionnement du « matériel » : « Profondeur de semis, roulettes de fermeture, étoiles chasse-résidus – tout se règle en un clin d'œil. Les éléments de commande sont faciles à atteindre.

« Le changement des disques de dosage est rapide », explique le directeur. « Nous pouvons comparer avec l'ancien système. Nous avons également été satisfaits de la précision et de l'exactitude du placement pour les différentes cultures. Notre agronome a déclaré que c'était le meilleur système de dosage qu'il avait vu jusqu'à présent. Même avec des semences de mauvaise qualité. Avec le doseur Maestro SW, nous avons parfois eu des problèmes avec les graines de tournesol petites et fines. Le doseur AirSpeed a très bien géré cette situation. La commande automatique de la pression des socs, AutoForce, a été activée en permanence pour nous. La profondeur de placement était toujours correcte.

Il y a un petit point de critique concernant la taille de la trémie : la quantité d'engrais et de semences était suffisante pour 30 ha avec le maïs, mais seulement pour 20 ha avec le micro-granulé. La trémie pourrait donc être un peu plus grande pour notre densité, certes comparativement très élevée. »

Mais passons maintenant à un facteur très important dans une grande exploitation : le débit de chantier. En Ukraine, l'expérience a montré que le Maestro SX à 16 rangs produisait le même rendement qu'un Maestro 24 SW : 200 à 220 ha en 24 heures. La vitesse était de 16–17 km/h pour le maïs et de 14–15 km/ha pour le tournesol.

Thomas Murr, Sales Support Planting chez HORSCH, est satisfait de ces valeurs : « Elles correspondent absolument à nos spécifications. Officiellement, nous confirmons une vitesse maximale de 15 km/h, mais nous connaissons aussi des utilisateurs qui ont roulé jusqu'à 18 km/h. Il ne faut jamais oublier que plus la vitesse est élevée, plus les facteurs d'influence doivent être adaptés. Et à 15 km/h, tout doit être optimal. Cela est particulièrement vrai pour le lit de semence. Idéalement, il doit être affiné, suffisamment réappuyé et très plat. De cette façon, il y a moins de vibrations possibles sur les lignes de semis. La machine doit fonctionner sans heurts

La force de frappe, un facteur clé : selon la culture et les conditions, le Maestro 16 SX a semé à une vitesse allant jusqu'à 17 km/h en Ukraine.

Sur l'exploitation Kernel, des vitesses maximales de 17 à 18 km/h ont été atteintes avec un Maestro 24 SX. Cela signifie que 400 à 450 ha pouvaient être semés avec des équipes en trois-huit.

Le directeur de l'exploitation, Mykola Kopyl, est plus que satisfait des performances du Maestro 16 SX et loue, entre autres, sa facilité d'utilisation, sa précision et son exactitude de placement de semences.

pour que la séparation et le placement des graines puissent encore fonctionner avec précision à ces vitesses très élevées. Dans la ferme Kernel, également en Ukraine, des vitesses maximales de 17 à 18 km/h ont été atteintes en terre noire avec un Maestro 24 SX. Avec un travail en trois huit, 400 à 450 ha peuvent être semés en 24 heures. C'est presque difficile à croire, même pour nous ! »

Cependant, avec de telles performances, il doit y avoir une puissance de traction correspondante derrière. « 400 ch, ce n'est pas trop pour 24 rangs », déclare Thomas Murr. « Parfois, 500 ch avec une grosse pompe hydraulique, c'est mieux. Dans les grandes exploitations, ce n'est généralement pas un problème, car les gros tracteurs destinés au travail du sol restent de toute façon à l'arrêt au printemps. La raison en est le besoin relativement élevé en huile pour le système pneumatique, car nous avons besoin de plus d'air à cette vitesse élevée qu'avec le système par dépression. Et pas seulement pour les semences, mais surtout pour les engrais. Une grande quantité d'intrants est transportée. Pour le système pneumatique, nous avons installé les composants les plus grands et les plus fiables disponibles sur le marché. Normalement, l'huile provient entièrement du tracteur. En option, nous proposons un système hydraulique embarqué via la prise de force. Mais en règle générale, les tracteurs ont une capacité suffisante.

Avec l'augmentation de la vitesse, les exigences en matière de longévité et de résistance à l'usure de la machine augmentent naturellement aussi. Si nous examinons les composants de base tels que les parallélogrammes, les châssis de base et les éléments de semis, nous sommes très bien placés ici. Les grands axes de pivotement avec des douilles, les roulements robustes et les points de pliage ou de pivotement sont dimensionnés de façon à encaisser cette charge croissante. Avec un bon entretien et une bonne maintenance du Maestro SV/SX, la fiabilité opérationnelle et les performances globales élevées sont garanties. En revanche, pour les pièces d'usure des disques de fertilisation et de semis, le vieux principe s'applique : deux fois la vitesse = quatre fois l'usure. Les grandes exploitations, en particulier, l'acceptent néanmoins. Ils veulent optimiser chaque fenêtre de semis.

Bien qu'il s'agisse de la première année de production du Maestro SX, nous avons déjà pu acquérir beaucoup d'expériences avec la machine », déclare Thomas Murr. « Nous avons fait des tests et des démonstrations. Certains clients nous ont également fait confiance sans démonstration et ont investi dans une machine équipée du système de dosage AirSpeed. Et ce malgré le fait qu'il s'agisse d'un système de dosage moins répandu jusqu'à présent. Nous avons pu commercialiser de nombreuses machines en Europe de l'Est, mais les zones potentielles de vente sont répandues dans le monde entier, y compris en Europe centrale. Ce qui est intéressant, c'est que nous avons manifestement très bien répondu aux exigences des différents marchés, puisque nous enregistrons de nombreuses commandes dans toutes les largeurs de travail et catégories de machines. »

Un semoir mécanique au top de l'innovation

La technologie du semis mécanique est particulièrement répandue dans les régions à petites structures agricoles. Avec le Versa KR, HORSCH propose aujourd'hui un produit adapté dans cette catégorie de machines. terraHORSCH s'est entretenu avec Kai-Christian Schramm du marketing produit et Maximilian Kandlbinder, chef produit.

Kai-Christian Schramm (à droite) et Maximilian Kandlbinder (à gauche)

Versa est un nom d'origine latine qui signifie « à l'envers ». C'est une allusion au fait que, depuis sa création, l'entreprise s'appuie exclusivement sur des systèmes de dosage pneumatique. Pour rappel : HORSCH a été la première entreprise à construire un semoir pneumatique (PD 12). La gamme des semoirs s'élargit pour offrir une solution optimale sur un large éventail de tailles d'exploitations et de terroirs.

La herse rotative n'est pas fondamentalement nouvelle. Dans les sols argileux ou hétérogènes, elle a ses avantages grâce à un réglage très fin de l'intensité de la préparation du lit de semence pendant le semis.

« En particulier dans le sud de l'Allemagne, d'où nous sommes originaires, de nombreuses exploitations nous demandent un semoir plus léger de trois mètres, en dessous de l'Express 3 KR », explique Kai-Christian Schramm, du service marketing produit de HORSCH. « Lorsque nous entrons dans un segment qui est nouveau pour nous, nous voulons naturellement être particulièrement innovants », ajoute son collègue Maximilian Kandlbinder. « Le Versa KR n'est clairement pas une machine à petit budget, il est destiné à établir de nouvelles normes en matière de semoir mécanique. »

LA QUALITÉ DU TRAVAIL PAYE TOUJOURS

HORSCH a donc d'abord pris le temps d'examiner de près les besoins des agriculteurs comme l'explique Kai-Christian Schramm : « Les clients ont tous des exigences similaires en matière de précision de semis. Nous l'avons constaté sur le terrain avec les machines de présérie. Ce qui est sûr, c'est que nous avons réussi à convaincre de nombreux agriculteurs de manière positive. Un Versa KR, par exemple, trouve sa place dans une exploitation en polyculture-élevage où les cultures sont davantage utilisées pour la production de fourrages. La technique mise en œuvre doit être simple, efficace et explicite. Il en va de même pour les petites exploitations dont la stratégie pour obtenir une marge élevée repose sur la diversification. C'est pourquoi ils ont besoin d'une grande flexibilité, par exemple en étant capable de travailler avec différents espacements entre les rangs. Il ne faut pas oublier que toutes les exploitations agricoles, quelle que soit leur taille, sont en constante évolution. Les marchés typiques se trouvent en Europe centrale et orientale. En général, les agriculteurs attachent une grande importance à la qualité du travail parce qu'au bout du compte, c'est ce qui garantit le rendement. »

Le cœur du semoir est le système de dosage à entraînement électrique appelé SmartClip, situé sur l'arbre de transmission. Les unités de dosage sont contrôlées individuellement. De cette manière, les jalonnages peuvent être mis en place individuellement – sans outils. « sur l'espacement des rangs, nous sommes flexibles grâce au SmartClip. C'est vraiment exceptionnel dans cette catégorie de machine. 15, 30 ou 45 cm ne posent aucun problème, tout comme 12,5, 25 et 37,5 cm », explique Kai-Christian Schramm. Il en va de même pour le rythme de jalonnage. Cette flexibilité

01 Un Versa 3 KR lors du semis de blé d'hiver.

02 Le cœur de la Versa est le système de dosage à commande électrique.

03 Le soc à double disque DuoDisc a été spécialement conçu pour la gamme Versa.

est particulièrement importante pour les CUMA ou la location.

« En fonction de la semence, le dosage lui-même est réglé avec un coulisseau d'arrêt entre la roue cellulaire et la roue à cames », explique Maximilian Kandlbinder. « Les roues de dosage peuvent être retirées individuellement et sans outils lorsqu'elles doivent être vérifiées ou remplacées. Le Versa KR peut semer une grande variété de graines : principalement du colza, du blé, de l'orge et des légumineuses. Jusqu'à présent, les densités de semis vont de 1,5 à 250 kg/ha. Des densités de semis plus ou moins élevées pour les cultures spéciales ou d'autres extrêmement élevées suivront l'année prochaine. »

Le Versa KR est compatible ISOBUS de série. L'utilisation se fait via le terminal du tracteur ou le terminal HORSCH Touch 800 pour un réglage individuel des options d'affichage. Cet affichage sur le terminal peut être individualisé. Il est possible de semer selon des cartes de préconisation avec VariableRate sur la totalité ou la moitié de la largeur de travail. Le SectionControl est un sujet important sur nos marchés cibles. L'ordinateur et le logiciel sont issus de la dernière génération HORSCH. L'I-Manager est actuellement disponible uniquement sur le Versa KR. Ce n'est que progressivement qu'il sera installé sur d'autres types de machines. »

La machine est entièrement commandée depuis le côté gauche. La profondeur de semis et la pression des socs peuvent être réglées rapidement et facilement à l'aide d'une clé universelle.

UNE BASE ÉPROUVÉE

La deuxième pièce maîtresse est constituée par les socs DuoDisc. Le soc à double disques, spécialement développé pour la gamme Versa, est basé sur les composants éprouvés des socs TurboDisc. « De cette manière, nous obtenons un placement précis et uniforme des semences, une levée parfaite et, au final, un peuplement plus que satisfaisant », explique Kai-Christian Schramm. « D'après notre expérience, la levée est nettement plus uniforme avec un soc à double disque qu'avec un soc traînant. »

La trémie de semences contient 900 litres. Elle peut passer à un volume de 1 200 l ou 1 500 l grâce à des accessoires optionnels ce qui accroît la productivité.

Le Versa 3 KR est basé sur la herse rotative Kredo. D'une largeur de travail de 3 m, elle dispose de dix rotors. Il existe deux types de rouleaux : un rouleau packer à dents d'un diamètre de 64 cm, destiné à un usage universel. Il a une capacité de charge élevée, ce qui est bon pour l'effort de traction et pour la consommation de carburant. Le packer à anneau trapézoïdal a un diamètre de 50 cm pour les sols lourds avec une performance élevée de reconsolidation ponctuelle ou de 60 cm pour les sols variables, de légers à lourds, avec des exigences élevées en matière de portance. Le fait que les rouleaux aient une influence significative sur le poids de l'ensemble de la machine doit être pris en compte lors du choix du tracteur. La machine est conçue pour les tracteurs à partir de 160 ch, capables de lever un semoir combiné de 3 tonnes.

Bien entendu, la herse rotative peut également être utilisée en solo. Dans ce cas, les organes de semis sont désaccouplés par quatre points d'attache. Les supports sont fournis de série.

« Sur les différents équipements, nous sommes loin du compte », déclare Maximilian Kandlbinder. « Beaucoup de choses vont arriver dans un avenir proche. Après tout, nous avons suffisamment d'expériences dans les technologies de grandes dimensions que nous pouvons appliquer dans ce créneau pour nous démarquer. Par exemple, l'utilisation de deux composants pour le semis ou la fertilisation localisée, que je pourrais imaginer sur le Versa KR ou le thème du contrôle du flux de semences. »

Officiellement, le semoir mécanique sera disponible dès cette saison. Cependant, les premières machines ont été vendues très rapidement. En outre, de nombreux concessionnaires préparent la commercialisation avec des machines de démonstration pour les semis de l'automne 2021. Comme l'Express, il est construit à Ronneburg.

Kai-Christian Schramm se réjouit du grand intérêt suscité par le Versa KR. « Nous avons présenté le Versa KR lors de nos sessions de formation en ligne au printemps », explique le chef produit. « Il a retenu l'attention sur de nombreux marchés. Et même sur les marchés où les combinés de semis sont peu présents jusqu'à ce jour. »

Traitement herbicide final dans les betteraves à sucre par application en bande avec un HORSCH Leeb GS.

LA PULVÉRISATION EN BANDES

Ce printemps, HORSCH, en collaboration avec l'Institut Julius Kühn pour la technologie d'application dans la protection des cultures, l'Institut de recherche sur la betterave sucrière de Göttingen et Hentschel System Sarl, a lancé un projet financé par le ministère fédéral allemand de l'agriculture pour faire progresser les méthodes de lutte combinée chimique-mécanique et mécanique contre les mauvaises herbes.

L'une des tâches centrales de HORSCH dans ce projet est le développement d'un guidage de rang automatique pour notre technologie de protection des cultures. Cette commande permet de guider automatiquement la buse et donc la bande d'application au-dessus du rang. Le projet porte également sur la sélection des buses en fonction de la répartition latérale dans la bande et sur la largeur optimale de la bande de pulvérisation pour un effet sûr en interaction avec le désherbage mécanique entre les rangs. On étudie actuellement les possibilités de couvrir une large gamme de largeurs de rangs avec un pas de buse de 25 cm dans ce procédé. Ce projet est d'un grand intérêt pour nous, car il va faire progresser les développements avec nos partenaires et les rendre fiables pour une utilisation pratique.

Nous avons commencé les premiers essais d'application en betteraves sucrières sur le rang avec un pulvérisateur, début 2018. Au cours des années suivantes, des clients HORSCH sélectionnés ont testé et optimisé cette méthode dans leurs exploitations. Le défi réside ici dans la gestion exacte du recroisement lors du semis. Si l'espacement entre rangs au niveau des recroisement du semoir diffère de l'espacement des rangs dans le semoir, la procédure ne fonctionne pas. Tous les espacements entre les rangs doivent être absolument identiques. Les praticiens nous montrent de manière impressionnante à quel point une procédure de semis assistée par RTK peut être précise selon les déplacements. La recherche de passages est effectuée soit passage par passage pendant le semis, soit à l'aide de passages pré-planifiées. La planification préalable ajoute quelques points de précision supplémentaires à cette procédure. Il est possible qu'un récepteur GPS installé sur le matériel de semis ou de plantation soit également avantageux avec cette méthode de pulvérisation en bande.

Lors de l'application d'herbicides en bande, la largeur et le nombre de rangs de culture sous la machine entre les voies de jalonnage jouent un rôle décisif. Ces deux critères déterminent les buses actives de la rampe. Un rang de 50 cm peut très bien être mis en œuvre avec notre espacement de 25 cm entre les buses. Nous testons actuellement des solutions pour la largeur de rang habituelle de 75 cm dans les exploitations avec nos partenaires de projet mentionnés au début du développement pour proposer le plus rapidement possible des solutions pratiques d'adaptation. La pulvérisation en bande dans le maïs peut normalement être mise en œuvre avec la technologie existante. Dans la plupart des exploitations, le désherbage mécanique avec une bineuse est effectué entre les bandes/rangs.

Dans les conditions actuelles, la pulvérisation en bande est particulièrement intéressante pour les betteraves et les pommes de terre. D'autres cultures en ligne conviennent également à cette méthode.

Les expériences et les nouveaux résultats de ce projet de collaboration de trois ans sur la pulvérisation en bande avec un pulvérisateur classique seront présentés ici régulièrement.

Les partenaires du projet

HORSCH

JKI Julius Kühn-Institut

IfZ

HENTSCHEL SYSTEM GMBH

Gefördert durch:

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

ptble

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Il a marqué notre histoire

Après 27 ans, dont 20 en qualité de gérant associé, Horst Keller quitte l'entreprise HORSCH. terraHORSCH revient sur les étapes marquantes de son activité au sein de l'entreprise.

Tout a commencé en 1994, lorsque Horst Keller rejoint l'entreprise et prend en charge la gestion commerciale avec le cofondateur Walter Horsch. Environ un an et demi plus tard, il prend également en charge la gestion des départements des achats, du personnel et de l'informatique. Dès 1997, les gérants Michael et Walter Horsch lui donne une procuration exclusive et l'autorise à représenter officiellement HORSCH dans ses relations d'affaires. En janvier 2001, Walter Horsch se retire de la direction de l'entreprise et transmet ses fonctions à Horst Keller, qui devient directeur général de HORSCH Maschinen GmbH avec Michael Horsch.

SITE DE PRODUCTION PROPRE

Deux ans plus tard, M. Keller reprend à titre transitoire, la direction des ventes en Allemagne, en Autriche et en Grande-Bretagne. Cornelia Horsch s'occupe de la mise en place de HORSCH France en France. Horst Keller était toujours prêt et suffisamment souple pour s'occuper de domaines qui ne relevaient pas nécessairement de son champ de responsabilité. Comme pour tous les membres de la famille, sa devise était toujours : « Partout où l'on a besoin de moi, je m'en occupe et je me retrousse volontiers les manches ! » Il l'a vu comme un défi d'une part, et comme un développement personnel. « Des expériences comme celle-ci me font mûrir et élargissent ma vision », aime-t-il dire.

Horst Keller a également été en partie responsable de l'une des décisions les plus importantes de l'histoire de l'entreprise : l'ouverture du premier site de production propre en dehors du siège de Schwandorf avec l'usine de Ronneburg. Mais avant l'ouverture en 2007, une recherche difficile et coûteuse d'un emplacement approprié avait commencé deux ans avant.

D'autres décisions importantes que Horst Keller a activement contribué à faire avancer sont la création de HORSCH UK au Royaume-Uni en 2010 et la création d'une filiale HORSCH aux États-Unis avec HORSCH LLC en 2013. À Mapleton, dans le Dakota du Nord, un grand site distinct comprenant la production et la construction aux États-Unis a été créé. En même temps, Horst Keller se rendait régulièrement à Landau. C'est là qu'avec son équipe, il introduit un tout nouveau logiciel de finance et de comptabilité chez HORSCH LEEB.

DE 9 À 450 MILLIONS

En raison de la forte mondialisation et de l'internationalisation de HORSCH, avec ses propres filiales de vente et de nombreux concessionnaires internationaux, les questions douanières ont été déterminantes dans les dernières années de son activité.

Pendant la période où Horst Keller était codirecteur, HORSCH a fait passer son chiffre d'affaires de neuf millions d'euros en 1994 à plus de 450 millions en 2020.

En tant que directeur administratif et financier, les responsabilités de chacun ont toujours été importantes pour Horst Keller, tout comme les structures salariales équitables, les primes pour les performances et l'engagement, l'interaction humaine et les structures claires et fiables qui rassurent les employés.

Les nombreux prix d'entreprise que HORSCH a remporté sous sa responsabilité ont également été un point fort de sa carrière. Elle s'est vue notamment décerner plusieurs fois le prix « Bavaria's Best 50 » et le Grand Prix des Moyennes Entreprises.

Nous tenons à remercier Horst Keller pour ses nombreuses années de bons et loyaux services !

Le 27.06.2021, Horst Keller (debout, 3ème à droite) avec sa femme Elisabeth (4ème à droite) a officiellement remis sa démission auprès des familles Horsch, Leeb et Eyer lors d'une garden-party.

D'UNE IDÉE À UN PRODUIT

Le contact direct avec le terrain est très important chez HORSCH. C'est la seule façon de reconnaître les besoins et d'identifier les problèmes. Il en résulte des produits adaptés aux spécificités des régions, même au niveau international comme l'Evo, une machine pour l'épandage d'engrais granulés. terraHORSCH a enquêté à ce sujet au Brésil.

terraHORSCH : M. Bizzi, veuillez vous présenter brièvement à nos lecteurs.
Luciano Bizzi : je m'appelle Luciano Bizzi. Je travaille depuis 15 ans pour SLC Agricola, une société agricole cotée en bourse au Brésil. Je gère le parc machines de l'ensemble du groupe. Je suis donc responsable de l'achat, de la maintenance et du service, aussi de l'introduction de nouveaux processus.

Pouvez-vous nous en dire plus sur l'entreprise ?
Notre siège social se trouve à Porto Alegre, dans l'État du Rio Grande do Sul. Nous produisons dans 16 sites stratégiquement répartis dans six États brésiliens. Au cours de l'exercice 2019/2020, nous avons cultivé une superficie totale de 448 568 ha : 125 462 ha de coton, 235 444 ha de soja, 82 392 ha de céréales et 5 270 ha de cultures diverses.

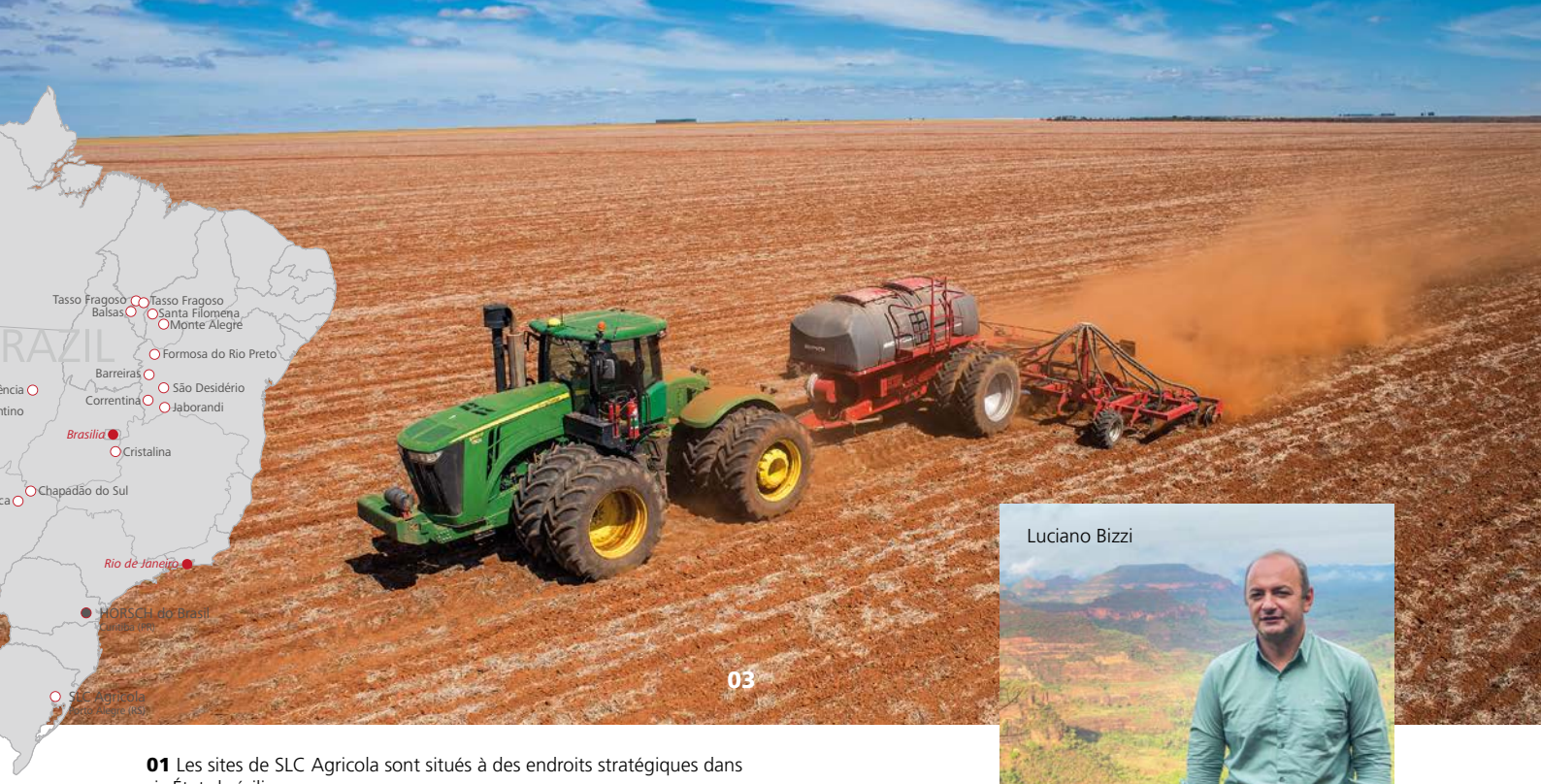
Quand avez-vous fait la connaissance de HORSCH et de Michael Horsch en particulier ?
Nous avons eu notre premier contact avec HORSCH lors de l'Agritechnica 2013. Nous avons été impressionnés par la variété des machines, mais surtout par leur qualité. J'ai ensuite rencontré Michael Horsch en 2015, à Agritechnica.

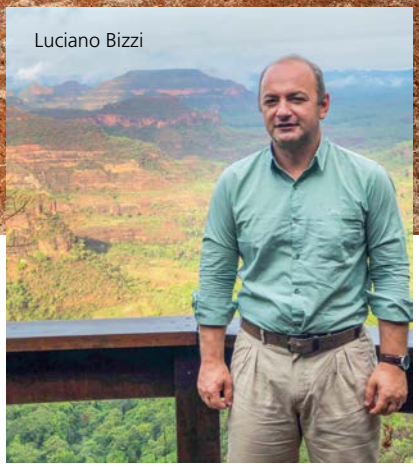
A cette époque, vous aviez une préoccupation particulière. Comment votre idée a-t-elle été reçue chez HORSCH ?
Nous voulions développer un système spécifique de fertilisation pour améliorer la qualité de l'application. Nous avions vu quelque chose de similaire chez HORSCH. Au départ, notre idée était d'essayer d'adapter la technologie existante en conséquence. Mais Michael a suggéré de développer une toute nouvelle machine. Et c'est ce que nous avons fait ensemble lors d'une visite au siège de HORSCH à Schwandorf.

Comment cela s'est passé ?
Au début, je ne pensais pas que HORSCH investirait beaucoup de temps pour notre projet. Je pensais qu'on nous poserait quelques questions et que ce serait tout pour le moment. Mais nous avons passé une journée entière avec Michael. Il nous a bombardé de questions, la machine a pris de plus en plus forme et à la fin de la journée, le projet était défini. Ce qui m'a le plus impressionné, ce n'est pas la création du projet, mais la connaissance du sol et du travail du sol qu'avait Michael.

Le projet s'est donc concrétisé. Cette machine vous convainc-elle ?
C'était en effet un point passionnant. Je connais de nombreux exemples de machines importées qui n'ont pas très bien fonctionné dans notre pays. Dans la plupart des cas, quelques ajustements à nos conditions ont été nécessaires. Mais lorsque j'ai demandé à Michael si je pouvais payer la machine uniquement lorsqu'elle ferait effectivement le travail que je voulais, il m'a répondu : si la machine ne fonctionnait pas parfaitement, il viendrait personnellement me rendre l'argent. Cela a fini par me convaincre. Un autre point qui m'a rassuré est que nous avions déjà défini un très grand nombre de détails lors de la réunion de projet.

Comment s'est passée la première expérience avec la machine ?
La machine est arrivée et nous l'avons utilisée immédiatement. La qualité des composants et des pièces nous a plus que convaincu – nous n'avions jamais rien vu de tel auparavant. Par-dessus tout, le rendement du travail que nous avons obtenu avec l'Evo a même dépassé nos attentes.




Luciano Bizzi

01 Les sites de SLC Agricola sont situés à des endroits stratégiques dans six États brésiliens.

02 Michael Horsch (à gauche), Rodrigo Duck, directeur général de HORSCH do Brasil (au centre) et Stefan Vorwerk, directeur de la production de HORSCH do Brasil (à droite), lors d'une visite chez SLC Agricola.

03 L'Evo CS est désormais en service sur tous les sites du groupe SLC Agricola.

Combien d'hectares la machine a-t-elle au compteur à ce jour ?
Nous utilisons maintenant l'Evo depuis quatre saisons en période de récolte et avons travaillé plus de 20 000 ha avec une seule et même machine. Nous n'avons dû remplacer que quelques pièces d'usure. Les coûts d'entretien sont donc également faibles.

Evo

Le HORSCH Evo est utilisé au Brésil pour l'ameublissement profond des sols. En même temps, l'engrais est localisé de manière ciblée. Les deux rangées de dents de l'Evo CS peuvent ameublir avec un espacement de 45 cm, 50 cm ou 30 pouces entre les rangs et à une profondeur de travail maximale de 35 cm, selon les besoins du client. Le placement de l'engrais est quasiment réalisé à la profondeur de travail maximale. Cela permet à l'opérateur de cibler les nutriments, notamment le phosphore et la potasse, dans le sol. Équipé d'un système de packer, l'Evo CS laisse une qualité de surface élevée. La remorque semoir SW 12000 peut mesurer avec précision deux composants différents à un espacement de 45 cm ou 30 pouces et alimenter chaque dent.

Aujourd'hui, au Brésil, l'Evo CS n'est pas utilisé comme un outil standard, mais plutôt pour la revalorisation ciblée de surfaces habituellement cultivées en semis direct.

Quand avez-vous décidé que SLC Agricola allait acheter plusieurs de ces machines ?
Nous avons testé la machine pendant deux ans. Il est rapidement apparu que l'Evo était idéal pour nous permettre de fertiliser en ligne. Puis, à partir de 2019, nous sommes passés de plus en plus à ce type de fertilisation. Depuis lors, tous nos sites utilisent ce type de machine.

S'agit-il encore de machines de première génération ou y a-t-il déjà eu des améliorations ?
Bien sûr, certaines choses ont été adaptées entre-temps, comme le système de disques de découpe. Il fonctionne désormais avec un système à commande hydraulique qui permet de régler l'angle d'attaque des socs.

Parlons un peu du produit lui-même. Quels sont, selon vous, les avantages de l'Evo CS ?
Il y en a quelques-uns : Tout d'abord, la précision de la distribution d'engrais et le fait que nous pouvons l'appliquer sur deux niveaux – avec la possibilité de modifier le dosage respectif. Il y a aussi la très grande capacité de trémie, la possibilité d'ameublir le sol lors de la fertilisation et, bien sûr, la qualité des composants mentionnés plus haut.

Vous êtes manifestement très satisfait de l'Evo CS. Mais qu'est-ce qui vous a le plus surpris dans cette machine ?
Je n'ai pas à réfléchir longtemps : la robustesse dans le temps et la facilité d'utilisation.

Vous mettez toujours l'accent sur la qualité. Pourquoi ?
C'est tout simplement déterminant pour cette machine ! Nous en sommes plus que satisfaits. D'ailleurs, nous avons déjà acheté neuf autres Evo pour la prochaine campagne.

Un sol sain pour des plantes saines

Joe Wecker exploite une ferme de 9 000 acres (3650ha) au Canada. Il travaille non seulement selon les principes de l'agriculture biologique, mais utilise aussi des plantes compagnes, des mélanges d'espèces. Il améliore la santé des sols en appliquant des auxiliaires de plantes. Pour terraHORSCH, il témoigne de ses expériences

Les plantes compagnes et les mélanges de plantes, les auxiliaires de plantes, la santé du sol ainsi qu'une rotation des cultures diversifiée – tels étaient les sujets des articles du consultant Joel Williams dans les derniers numéros de terraHORSCH. L'un des agriculteurs qui met cela en pratique est Joe Wecker, un agriculteur d'origine allemande de Regina Plains, dans la province du sud-est du Saskatchewan, au Canada. L'exploitation familiale, qu'il dirige avec son père et deux employés permanents, est située à peu près à mi-chemin entre Winnipeg et Calgary. C'est à une bonne centaine de kilomètres au nord de la frontière américaine. La zone est extrêmement plate, sans le moindre brise-vent. Les précipitations annuelles moyennes sont de 380 mm, mais au cours des quatre dernières années, elles ont été nettement inférieures – 50 mm par an. Cependant, il y a finalement eu quelques précipitations cette saison. Les hivers dans les plaines de Regina sont très froids et les étés chauds.

La ferme Wecker est située sur une route de campagne. D'un côté, on trouve deux bâtiments résidentiels et les bâtiments agricoles, dont un impressionnant silo avec séchoir et une installation de triage. Nous verrons plus tard pourquoi ce dernier point est important. À quelques mètres seulement, de l'autre côté de la route, se trouvent d'autres silos. La ferme et son parc-matériels semblent très bien entretenus. Les tracteurs et moissonneuses-batteuses sont principalement de marque John Deere. L'exploitation dispose d'un 9560RT, d'un 8370RT, d'un 6215 R et d'un Fendt 1050 Vario, de deux moissonneuses-batteuses avec des largeurs de coupe de 14 m et de deux andaineurs de 12 m de largeur de travail. Le semis est effectué avec une machine de 18 m avec de l'engrais liquide. En outre, le parc comprend un cultivateur fin pour le travail du sol au printemps, des herses et des bineuses, ainsi qu'une herse roulante. La récolte est transportée depuis la moissonneuse-batteuse par un transbordeur et depuis le bord du champ par trois camions semi-remorques.

Plus de 3 500 hectares sont exploités, dont 2 500 en agriculture biologique, le reste étant en conversion. « Mais tout cela est régénérateur », dit Joe Wecker. C'est pourquoi l'agriculteur considère ses machines comme relativement somptueuses. Pour lui, l'agriculture régénératrice signifie, d'une part, une variété de cultures, la combinaison de cultures entre elles, ainsi que des cultures dérobées et des engrais verts. Il s'appuie également sur l'utilisation d'auxiliaires de plantes. Cultures pratiquées : Blé dur, blé de printemps, avoine, lin, luzerne pour la production de semences, blé khorosan, épeautre, petit épeautre, pois, lentilles et pois chiches.

Il utilise de manière flexible différentes plantes compagnes, en fonction de la rotation des cultures. Il s'agit par exemple de : céréales-trèfle, céréales-luzerne, pois-chiche-lin, pois-moutarde, pois-avoine ou orge, lentille-avoine, lentille-crucifère et crucifère-pois-trèfle.

MOINS DE RISQUES

Mais pourquoi cette pratique ? « Les cultures associées, c'est-à-dire les plantes compagnes et les mélanges de plantes, sont synonymes de plus de biodiversité », est convaincu l'agriculteur. « Cela a des conséquences positives sur la fertilité du sol, sur les insectes utiles, le soutien à la mycorhize, l'échange de nutriments – particulièrement efficace avec le pois comme culture compagne, les synergies dans la croissance, moins de compétition, moins de fertilisation est nécessaire, plus de couverture du sol, moins de mauvaises herbes, une décomposition plus rapide des résidus de culture. Et : réduction des risques, notamment lors des années très sèches.

J'ai eu de bonnes expériences avec l'avoine en combinaison avec les pois, par exemple. Ils ont une structure racinaire complètement différente, qui a aussi une fonction complètement différente. Les valeurs de pH diffèrent d'une zone à l'autre et les nutriments sont libérés de manière différente. Si vous déterrez les plantes, vous pouvez très bien voir les bactéries nodulaires qui fixent l'azote. Un autre exemple est la combinaison de la moutarde jaune avec les pois d'érable. Nous le faisons principalement parce que les pois se couchent facilement avant la récolte. Mais la moutarde les soutient, si bien qu'il n'y a pratiquement aucun problème lors de la moisson. Cela fonctionne extrêmement bien. Les pois d'érable sont en fait assez difficiles à cultiver. C'est pour cela qu'ils sont vendus à un prix élevé. La moutarde nous aide dans ce domaine », explique l'agriculteur.

Autre exemple : le lin biologique avec les pois chiches. « Nous avons inclus cette combinaison dans la rotation trois années de suite », souligne Joe Wecker. « Normalement, les pois chiches doivent être traités avec des fongicides environ cinq ou six fois mais étant une ferme biologique, nous n'avons

01

02

03

04

05

01 La région autour de Wecker Farms est extrêmement plate avec peu de précipitations.

02 Joe Wecker s'est toujours intéressé à la santé des sols et aux pratiques permettant de les améliorer.

03 Le blé est déjà andainé ici. La luzerne couvre complètement le sol malgré les faibles précipitations, le champ reste vert jusqu'à l'hiver.

04 + **05** Il est facile de voir comment les deux cultures sont entrelacées et comment les pois sont soutenus par la moutarde.

ORGANICS
WECKER FARMS
LTD.
Sedley, SK

L'installation d'élevage de vers de terre se compose de dix conteneurs. Les graines sont traitées avec le substrat de ces derniers. Cela favorise la formation de bactéries nodulaires, par exemple dans le pois.

pas cette option. Dans cette combinaison, cependant, nous avons constaté que nous n'avons pas du tout besoin de fongicides. Il existe certains processus, probablement dans le sol, qui rendent cela inutile. C'est très clairement visible.

Une autre combinaison que nous aimons utiliser est le petit épeautre biologique avec du trèfle en sous-semis. Car une chose est importante pour moi : la culture en Intercropping, selon le terme anglais, ne signifie pas seulement l'utilisation de mélange de plantes dans lesquelles les deux espèces sont utilisés. Pour moi, cela inclut également les plantes compagnes où une seule des cultures est récoltée dans l'association. J'aime particulièrement l'utiliser avec les céréales, comme l'avoine et les pois. C'est une de mes combinaisons préférées de toute façon. Ce qui frappe toujours, c'est la santé des feuilles. Un autre exemple est l'avoine avec des pois capucins. Cette dernière est une variété spéciale qui constitue un défi pour l'agriculteur. Avec l'avoine, c'est beaucoup plus facile. Et surtout, il y a moins de pression de mauvaises herbes. »

EFFETS POSITIFS

Joe Wecker décrit une autre possibilité : le blé de printemps associé à la luzerne comme plante compagne. D'après son expérience, surtout lorsqu'il s'agit de produire de la semence de luzerne, il y a toujours des repousses les années suivantes. Bien qu'elle soit ensuite utilisée spécifiquement comme culture d'accompagnement, il doit veiller à ce que le pourcentage de luzerne ne devienne pas trop élevé. Les céréales ont alors plus de chances de dépasser la luzerne. L'effet positif que Joe Wecker a constaté est une augmentation de 1,5 à 2 % des protéines dans le blé et cela sans aucune perte de rendement. Le semis de luzerne est donc idéal si l'on veut que le blé contienne davantage de protéines. La moutarde jaune et les pois d'érable fonctionnent également bien selon son expérience. La récolte peut être effectuée sans problème avec seulement quelques modifications des réglages de la machine.

Selon Joe Wecker, les effets du Intercropping sont immédiatement visibles. Dès la première année, les associations lin-pois chiche et lin-lentille n'ont plus nécessité de fongicides. Cela a pris un peu plus de temps avec la santé du sol. Il a progressivement réduit l'intensité de la fertilisation sur une période de trois ans et en est maintenant à la moitié de ce qu'il pratiquait au départ. Au cours de cette période, la vie du sol s'est améliorée, avec des rendements stables. Le fait que les plantes ne soient pas autant gavées d'azote est également meilleur pour elles en général, dit-il. La pression exercée par les champignons et les parasites diminue de manière significative.

Joe Wecker attache une grande importance aux analyses de sol et de nutriments. « Ce qui est important pour moi, c'est le lien entre ce qui se trouve dans le sol et ce qui se trouve dans la plante », dit-il. « Ou plutôt, ce qu'il y a dans le sol et ce qu'il n'y a pas dans la plante. En effet, ce n'est pas automatiquement que tout ce qui se trouve dans le sol est également disponible pour la plante. Pour cela, il faut une vie du sol intacte. C'est pourquoi nous ne nous contentons pas d'effectuer des analyses de sol mais des analyses de fibres sur les plantes. Si nous trouvons des anomalies, nous savons que nous devons faire quelque chose pour assurer une bonne vie du sol en plus de nos cultures mixtes et compagnes, qui ont également un effet positif sur sa santé.

> « Ce n'est pas automatiquement que tout ce qui se trouve dans le sol est également disponible pour la plante. Pour cela, il faut une vie du sol intacte. »
>
> JOE WECKER

Que cela soit en bio ou en conventionnel, nous appliquons des stimulants sur toutes nos terres pour encourager la vie du sol, en particulier dans la rhizosphère. Cela lui donne un coup de pouce, de sorte que certains des nutriments qui n'étaient pas disponibles auparavant peuvent être mis à la disposition de la plante. »

ANALYSES RÉGULIÈRES

Des tests de tissus sont effectués sur la Wecker Farms au moins une fois par an. S'il constate que les éléments nutritifs ne sont pas disponibles pour les plantes en les comparant aux analyses du sol, ils sont appliqués.

Le plus souvent, il s'agit de bore, qui est injecté avec de l'extrait d'algues et de l'acide fulvique. Ça ne coûte pas grand-chose. Et selon ses propres informations, il n'y a pas d'effets néfastes.

Mais revenons aux analyses du sol et des plantes. Joe Wecker nous décrit les résultats d'une analyse d'un de ses champs qui est encore exploité de manière conventionnelle. « Je cultive le lin sur lequel je n'y ai pas appliqué de phosphore. Il y a seulement la moitié de l'azote dans l'analyse mais je ne me suis pas du tout inquiété. La culture s'est très bien développée. Avant, notre objectif était de savoir comment obtenir le meilleur rendement avec la plus grande dépense possible. Aujourd'hui, nous faisons plutôt l'inverse : nous regardons combien d'efforts sont nécessaires pour ne pas perdre de rendement.

Nous avons toujours le réfractomètre avec nous pendant le cycle végétal. Grâce à lui, nous pouvons rapidement déterminer l'état de santé des plantes à l'extérieur. La teneur en sucre nous indique s'il y a des déficits. Si c'est le cas, nous effectuons immédiatement un test en laboratoire. Si nous appliquons du bore, par exemple, nous ajoutons de l'acide fulvique, de l'extrait d'algues et un peu de sucre. Le sucre est bon pour les insectes utiles. »

UNE ACTION COHÉRENTE

La conversion de la ferme à l'agriculture biologique a commencé il y a cinq ans. Lorsqu'on lui demande pourquoi, l'agriculteur répond : « D'une part, nous consommons nous-mêmes des aliments biologiques depuis un certain temps. D'autre part, nous avons constaté une dégradation des sols de la ferme. Cela nous a conduit à la culture en Intercropping. En même temps, nous avons remis en question beaucoup de choses et essayé d'identifier des liens. Souvent, on ne remarque les petites choses que lorsqu'elles deviennent des problèmes plus importants. Et après, on commence à réfléchir.

Les rendements accusent des baisses vraiment minimes si je les compare à celles de mes voisins mais cela dépend de la culture. Avec l'orge et le lin, par exemple, pas de remarque ; avec le blé, c'est 10 à 15 %. Le choix de la variété est particulièrement important à cet égard : le blé moderne ne donne de bons rendements qu'avec un apport optimal de nutriments. C'est pourquoi nous préférons utiliser des variétés plus anciennes, dont la plupart sont encore sur le marché. Sinon, il y a souvent des stocks résiduels. L'orge, par contre, est moins sensible à cet égard selon notre expérience.

Cependant, les rendements ne sont pas tout. J'ai souvent des discussions avec les usines que je fournis directement. Pour cette raison, le grain est également soigneusement nettoyé et séché. Mes clients me le disent souvent : Nous aimons beaucoup votre grain. Cela donne un meilleur goût à notre pain. Comme je l'ai dit précédemment, « à l'avenir, nos clients ne paieront pas seulement pour la quantité, mais aussi pour d'autres choses comme pour les pois chiches qui ont été produits entièrement sans l'utilisation de fongicides. »

L'agriculture biologique régénératrice est un de mes objectifs. La santé des sols et surtout ce que nous pouvons faire pour l'améliorer m'ont toujours préoccupé. Un sol sain donne des plantes saines. C'est pareil avec les insectes. Nous prenons grand soin de fournir un bon habitat aux abeilles et autres insectes bénéfiques à nos cultures. La méthode InterCropping est idéale car nous créons automatiquement des zones où les insectes peuvent prospérer.

Enfin, je suis convaincu que nos clients attendent davantage de nous que de continuer comme avant, c'est une raison importante pour eux de travailler avec nous. Ils nous récompenseront aussi. »

Le bâtiment de 3 000 m² et la superficie totale de 14 ha sont déjà conçus pour une croissance ultérieure.

FINI LES CONTAINERS DE BUREAUX ET PLACE À DES BUREAUX PROFESSIONNELS

L'histoire de HORSCH Ukraine est impressionnante. La filiale s'est développée rapidement grâce à une équipe importante, de nombreux succès et un nouveau site d'entreprise qui a été inauguré fin juin 2021.

Tout a commencé le 1er juin 2009, lors de la fondation de la filiale ukrainienne de HORSCH à Polkovnich. Bien sûr, la marque HORSCH était déjà présente dans le pays avec son partenaire Agro Soyuz, où l'accent a été mis presque exclusivement sur la technologie du semis direct à dent, que HORSCH vend également avec succès au Kazakhstan, par exemple. En 2009, l'entreprise prend son envol en Ukraine et depuis, elle vend un portefeuille de machines précisément adapté au contexte régional.

L'Ukraine est divisée en plusieurs zones agricoles : à haut rendement, régulièrement arrosées, à l'ouest, aux steppes plus clairsemées à l'est.

Un équipement approprié et des machines de la plus haute qualité sont toujours essentiels, quelle que soit la taille de l'exploitation ou la puissance du tracteur. En Ukraine, un standard de tracteur domine dans toutes les fermes, il s'harmonise parfaitement avec la technologie HORSCH comme la marque Bélarus de 80 à 120 ch, en déclin, au profit de la puissance de 350 ch jusqu'à la classe supérieure de 600 ch. « Comme nous sommes fabricants, c'est assez facile, car nous pouvons bien planifier une demande de largeur de travail standard. Par exemple, le Joker de huit mètres ou le Tiger de quatre mètres adaptés à la catégorie de 350 ch pour le travail du sol, le semis en huit ou douze mètres et le tout en variantes d'équipement préconfigurées », explique Johannes Kluth, directeur général de HORSCH Ukraine. Le client classique en Ukraine possède entre 1 000 et 5 000 hectares. Ces exploitations sont le plus souvent gérées par des particuliers. Les petites exploitations ont entre 10 000 et 50 000 hectares et les grandes exploitations ont jusqu'à 600 000 hectares (voir l'article dans terraHORSCH 21/2020 sur la ferme Kernel).

« L'un des secrets de notre réussite en Ukraine est le service », déclare Johannes Kluth, « La moitié des 33 employés dans le pays sont des spécialistes de la vente et du service, orientés vers la pratique. En outre, nous avons cinq collègues dans le département entrepôt/logistique, qui assurent un approvisionnement rapide en pièces, et des collègues dans le marketing, la comptabilité et les ressources humaines. C'est la qualité de notre service qui nous a fait connaître en Ukraine. Par exemple, nous avons eu un problème avec une connexion oxydée sur une machine. Lorsque ceci est apparu après seulement trois ans, nous avons remplacé ces bouchons sur toutes les machines en guise de bonne volonté. Le bruit se répand vite autour d'un tel souci, et notre service est l'une des raisons pour lesquelles nous sommes aujourd'hui l'un des leaders du marché dans le pays ».

La technologie « Made in Germany » est très appréciée en Ukraine. C'est une garantie de qualité. En raison de la grande taille des exploitations, un déchaumeur à petits disques de 8 m peut couvrir jusqu'à 10 000 ha par an, s'il est utilisé par roulement tout au long de l'année. Un Maestro 24 peut faire plus de 3 000 ha en quelques semaines de semis de

01 A l'occasion de l'inauguration, le hall principal a été utilisé pour des conférences. Toutefois, des cours de formation commerciale et technique pour les partenaires ukrainiens seront bientôt organisés ici.

02 L'équipe de HORSCH Ukraine avec Philipp (à droite) et Michael Horsch (à gauche)

printemps. Mais bien sûr, l'équipe HORSCH ne pouvait pas à elle seule s'occuper de tous les terrains en même temps. C'est pourquoi ils travaillent avec succès avec quatre grands concessionnaires depuis de nombreuses années : Poletehnika s'occupe principalement de l'est du pays et a sélectionné de grandes entreprises opérant à l'échelle nationale, Zolochiv TH de la partie occidentale et Ropa et Astra sont actives en Ukraine centrale.

Ce sont également les concessionnaires qui transmettent aux exploitations agricoles leurs connaissances en matière d'entretien et d'utilisation des machines. C'est un facteur de réussite décisif, notamment pour les grandes exploitations. Un Maestro ne peut gérer plus de 3 000 ha en quelques jours de fonctionnement que si le conducteur de la machine est également parfaitement formé au maniement de la machine et sait immédiatement quoi faire en cas de message d'erreur. « Ce n'est que par une formation théorique et pratique intensive des ingénieurs et des conducteurs que nous pouvons garantir le bon fonctionnement des machines », explique Johannes Kluth, « Les chauffeurs reçoivent même des certificats. Grâce à HorschConnect, nous voulons rendre le service encore plus efficace dans les prochaines années, le faire passer au niveau supérieur, en étant capables de détecter et de rectifier plus tôt tout problème ou mauvais réglage. »

Afin que les partenaires commerciaux puissent acquérir ces connaissances, ils sont formés chaque année par les experts en produits et services HORSCH. Cette zone sera encore plus professionnalisée avec la nouvelle construction du siège de la société près de Veliki Soltanivka. « Le nouveau site a été choisi de manière optimale pour nous », déclare Johannes Kluth, « L'emplacement à environ 30 km au sud de la capitale Kiev, très bien situé, directement sur l'autoroute vers Odessa, offre de nombreux avantages. Nous sommes également très faciles à atteindre depuis les deux aéroports de Kiev. » Le nouveau bâtiment a une superficie d'environ 3 000 mètres carrés. La surface au sol est divisée en quatre zones : un entrepôt central de pièces détachées, un atelier avec des ponts roulants, une salle de formation à la conduite insonorisée et des bureaux. La particularité est que vous pouvez voir les machines directement depuis les salles de formation et, pour un mix optimal de théorie et de pratique. Vous pouvez passer directement de la salle de formation au hall d'exposition des machines. Un total d'environ 4,5 millions d'euros a été investi dans le nouveau site. L'infrastructure (gaz, électricité, eau…) du site, qui couvre au total 14 hectares, a déjà été conçue pour une croissance supplémentaire à venir. « Selon le nombre de rangs vendus dans le secteur du semis de précision, nous sommes déjà le leader du marché en Ukraine avec le Maestro et nous voulons étendre cette avance grâce au nouveau bâtiment », déclare fièrement Johannes Kluth.

Le semoir monograine Maestro est l'un des succès de la marque en Ukraine. Les principales cultures en Ukraine sont le maïs, le blé, le tournesol et le colza. « C'est là que le Maestro prend tout son sens. Le semoir à disques Pronto NT est également une réussite « Made in Ukraine » et a été développé grâce à une coopération très intensive avec notre partenaire commercial Poletehnika. Le fondateur et patron de la concession, Alexander Mistyuk, possède lui-même des fermes de 45 000 ha, sur lesquelles sont cultivés principalement du blé et du tournesol. Pour ce dernier, il s'en remet naturellement au Maestro. Pour le semis des céréales, nous avons développé conjointement le Pronto NT, qui a été adapté aux exigences et à l'infrastructure des exploitations agricoles des régions du sud-est, caractérisées par un travail minimal du sol. Lors de l'interview de terraHORSCH il y a cinq ans, Alexander Mistyuk avait déjà déclaré : « Les frères Horsch sont eux-mêmes des agriculteurs. Ils connaissent les demandes et les problèmes et agissent en conséquence. Pourtant, HORSCH n'est pas une entreprise européenne, elle est chez elle dans le monde entier. Ils pensent déjà à ce qui se passera demain. Ils sont enthousiastes sur ce qu'ils font, comme moi c'est pourquoi nous nous entendons très bien. » Mistyuk a pu calculer en détail le potentiel de marché qu'une machine comme le Pronto NT pourrait avoir en Ukraine. Contrairement au Pronto DC, sur le NT, seules des disques étroits ondulés ouvrent un sillon dans le sol, dans lequel les socs TurboDisc déposent ensuite la graine dans le sol humide. Aujourd'hui, le Pronto NT est l'un des moteurs des ventes en Ukraine, aux côtés du Maestro, du Tiger MT et du Joker RT.

Avec **HorschConnect**, la numérisation fait son entrée dans le domaine des accessoires. L'accent est mis sur la commande flexible de certaines fonctions de la machine via le smartphone à l'aide de l'application MobileControl, ainsi que sur le transfert des données de la machine et de la télémétrie vers le portail télématique HorschConnect. Cela permet une visualisation, une gestion et une documentation centralisées de toutes les données pertinentes de la machine.

HORSCH dans le monde – La stratégie pour pénétrer le marché

Dans cette interview, Philipp Horsch explique comment HORSCH soutient ses clients, comment l'entreprise se positionne pour les années à venir, pourquoi elle continue à bien se développer et comment la culture d'entreprise est primordiale.

terraHORSCH : Comment HORSCH vit-il cette période de pandémie ?
Philipp Horsch : Lorsque la pandémie a commencé en mars dernier, nous nous sommes naturellement demandés quels effets cela aurait sur nos usines et plus généralement sur l'entreprise. Nous étions au milieu du printemps, le nombre de commandes était élevé. Nous ne savions pas si des annulations allaient se produire et si nous serions en mesure de soutenir suffisamment les différents marchés étrangers depuis le siège. Il est rapidement apparu que nos organisations locales étaient très bien positionnées et géraient cela de manière plus ou moins indépendante. Les inquiétudes du début de la pandémie de Corona ont rapidement fait place à une tendance à la hausse constante au cours de l'année dernière.

A votre avis, qu'est-ce qui a conduit au développement stable et fort de l'entreprise ces dernières années ?
C'est difficile à dire, mais je pense que l'une des raisons majeures est, par exemple, la stabilité des prix des céréales et un retard d'investissement sur certains marchés. Je pense que l'incertitude de la pandémie est probablement la raison pour laquelle davantage d'investissements ont été réalisés pour sécuriser les actifs, ce qui a ensuite stimulé la croissance dans notre pays. Cette année, la dynamique de croissance a encore augmenté par rapport à l'année dernière. Nous atteignons clairement les limites de nos capacités de production plus rapidement que prévu, notamment dans les domaines de l'approvisionnement. Il est donc important d'utiliser cette dynamique pour fixer le bon cap pour les différents marchés.

Y a-t-il des régions qui se distinguent particulièrement dans cette croissance dynamique ?
La dynamique de croissance actuelle touche tous nos marchés, certains se distinguent : la Russie, par exemple, connaît une très forte croissance, l'Australie s'est développée de manière positive et les marchés du Brésil et des États-Unis sont également stables et se développent également très bien. Aucune région n'est en difficulté. Il s'agit d'une situation presque unique.

Cela pourrait-il conduire à une surchauffe dans certains pays et régions ?
Malgré l'euphorie, nous sommes bien sûr prudents. Nous nous préparons à la fois à la croissance, à d'éventuels freinages et au fait que nous devrons peut-être réagir au pied levé. Il est tout simplement difficile de prédire ce qui va arriver. D'une part, nous constatons

HORSCH do Brasil Ltda, une vue aérienne du site à Curitiba, Brésil. C'est là que la nouvelle usine est construite.

une situation stable des prix des céréales dans le monde, ce qui est très positif pour les agriculteurs. D'un autre côté, par exemple, presque toutes les économies injectent d'énormes quantités d'argent dans les systèmes, qui bien sûr ont pour vocation à être dépensées. Il y a différents effets qui se répercutent actuellement non seulement sur notre industrie mais aussi sur la production industrielle ce qui engendre une augmentation massive des prix et une inflation. En conclusion, dans la perspective actuelle, nous ne pouvons pas encore estimer avec certitude comment cette spirale inflationniste affectera nos coûts de production. Nous essayons d'y faire face le plus modérément possible et de l'amortir du mieux que nous pouvons. Revenons à la question d'une éventuelle surchauffe : malgré les diverses influences particulières mentionnées, nous ne voyons pas encore ce danger et nous prévoyons également avec prudence une nouvelle croissance.

Dans l'histoire de l'entreprise, il y a déjà eu des pics élevés de croissance. Comment avez-vous géré cela ? Y a-t-il aujourd'hui des différences majeures ?

Par rapport aux années précédentes, à taux de croissance équivalent, la dynamique actuelle est beaucoup plus importante en termes nominal. Une différence est, par exemple, qu'il devient plus difficile de fournir la capacité de production requise lorsque le taux de croissance nominale réel atteint un certain niveau. Une seule poussée de croissance au cours d'une année équivaut à un chiffre d'affaires de toute une usine ou de tout un site. Il vous faut donc soudainement un site entier de plus. C'est un véritable défi ! C'est le service dédié à la production qui est frappé en premier de plein fouet par une croissance élevée. Mais il est évident que les autres services de l'entreprise en ressentent aussi les effets. Nous devons rester à l'affût et réagir en temps et en heure. Jusqu'à présent, nous avons toujours réussi à le faire très bien – l'ensemble de notre personnel se serre les coudes et s'adapte avec souplesse à des circonstances en constante évolution.

Avec cet élan – quelles sont les limites auxquelles l'entreprise est confrontée en ce moment ?

Cette année, nous sommes confrontés à des défis particuliers, car d'une part le niveau de croissance est beaucoup plus important que les années précédentes, et d'autre part nous connaissons des problèmes d'approvisionnement considérables sur le marché des matières premières. Pratiquement tous les jours, nous sommes confrontés à de mauvaises nouvelles concernant des pièces manquantes. Les services achat et de production doivent être réactifs et flexibles en permanence. Je ne serai pas surpris si, dans le courant de l'année, nous sommes confrontés à un autre grave problème d'approvisionnement difficile à solutionner rapidement. Heureusement, cela ne s'est pas encore produit. Toutefois, nos clients et nous-mêmes ne sommes pas totalement épargnés par cette situation. Cette année, nous sommes déjà confrontés à des retards occasionnels dans les livraisons. Bien sûr, nous faisons tout notre possible et nous avons presque toujours pu résoudre le problème avec nos partenaires commerciaux et nos clients.

Ce que nous observons actuellement avec l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement est-il une conséquence de la pandémie ?

Oui, très clairement ! Après un coup d'arrêt total de la production industrielle mondiale au milieu de l'année dernière, elle a repris extrêmement vite depuis le premier trimestre de cette année dans pratiquement tous les secteurs industriels au niveau mondial, dépassant même parfois les niveaux pré-pandémiques de demande ! Dans certains secteurs clés, la montée en puissance est beaucoup plus difficile et plus lente que le coup de frein occasionnée en 2020 – nous le constatons maintenant dans de nombreux domaines ! Si les matières premières se font rares et deviennent plus chères, cela entraîne des effets de thésaurisation qui, à leur tour, conduisent à une plus grande rareté, etc. .... Un cercle vicieux qui a besoin de temps pour s'installer. Nous n'en sommes pas encore là !

Comment planifiez-vous votre travail ? Avez-vous un plan directeur à long terme ?

Si vous regardez l'ADN de notre entreprise familiale, vous pouvez constater que nous sommes agiles et flexibles depuis longtemps. Nous sommes principalement intéressés par les questions

01+**02** HORSCH Rus Sarl à Rostchinski, Russie

03 Le siège de la société HORSCH Maschinen GmbH au Sitzenhof, Schwandorf

agricoles mondiales. Nous redéfinissons constamment nos objectifs stratégiques sur de courtes périodes. Cela fait partie de notre culture d'entreprise de simplement essayer des idées et de les mettre en œuvre de manière flexible. En conséquence, nous avons réajusté notre organigramme pour distribuer désormais les tâches au sein de Business Units à un plus grand nombre de cadres supérieurs qu'auparavant. Ce changement structurel et la répartition entre un plus grand nombre de personnes devraient nous aider à devenir encore plus agiles et donc à maîtriser encore mieux les prochains défis. Pour revenir à la question de la planification : Nous nous considérons davantage comme une organisation qui navigue à vue que comme une organisation qui suit un plan précis à long terme.

Que signifie naviguer à vue ?

Nous ne travaillons pas selon un plan quinquennal classique. Nous nous projetons aussi loin que possible sur de nombreux sujets. C'est notre définition de l'expression naviguer à vue. Par exemple, nous ne construisons pas une nouvelle usine parce qu'un plan à long terme le prévoit, mais parce que nous nous rendons compte que nous aurons besoin de cette usine dans les prochaines années pour augmenter la capacité de production. Nous nous projetons ensuite aussi loin que possible pour planifier la construction. C'est certainement une procédure différente de celle de nombreuses autres entreprises. Tout ne s'est jamais passé comme prévu. Nous fixons des objectifs et prenons des décisions à différents horizons temporels. Cela signifie que nous pouvons toujours nous adapter très rapidement aux changements de circonstances. Sur les sujets classiques liés aux produits et au marketing, nous avons tendance à être plus agiles à court terme. Mais il y a des éléments individuels pour lesquels il faut regarder plus loin. À l'automne 2020, par exemple, nous nous sommes décidés en quelques minutes à agrandir l'usine de Ronneburg/Thuringe .Il était devenu évident dans les semaines qui ont précédé la décision que nous allions atteindre les limites de capacité des usines allemandes plus tôt que prévu. J'ai observé que les organisations qui travaillent avec des plans à long terme sont, de manière disproportionnée, occupées à réviser ces plans en permanence. C'est pourquoi nous sommes partisans d'un nombre aussi réduit que possible de routines de planification à long terme. Cela prendrait simplement trop de temps que nous voulons utiliser à meilleur escient. En même temps, la capacité à prendre des décisions très rapidement est un élément que nous encourageons dans notre entreprise depuis des décennies. Le voyage est plus important que le plan ou la destination en soi. La plupart du temps, il est préférable de ne pas penser tout de suite à la fin, mais de commencer à courir. C'est là que se manifeste notre culture familiale et ce qui nous fait avancer en tant que gérants.

Que pouvez-vous nous dire des développements de sites et des investissements à venir à l'international ?

Notre entreprise est décentralisée depuis des années donc nous ne dépendons pas d'un seul site. Nous produisons sur six sites dans le monde, répartis sur les continents les plus importants sur le plan territorial. Nous voulons continuer à produire sur tous ces continents et le faire aussi près du marché et avec autant de souplesse que possible. Concrètement, comme nous l'avons déjà dit, nous allons agrandir l'usine de Ronneburg d'ici à la mi-2022. Grâce à cette mesure, nous parviendrons à doubler la capacité. Parallèlement, d'ici à la fin de 2022, nous voulons construire une nouvelle installation de peinture sur le site de Schwandorf, car nous devons faire coïncider les capacités d'assemblage et de peinture. À Landau, nous voulons également franchir les prochaines étapes dans le domaine de la protection des cultures : À court terme, nous allons développer l'assemblage, et à long terme, la production et l'usine de peinture. Cela permettra aux trois sites en Allemagne de se développer. Au Brésil, nous avons un projet Greenfield et nous prévoyons l'implantation d'une usine sur un nouveau site à Curitiba. Le Brésil est un marché de croissance important pour nous. Le fait que nous y soyons si bien positionnés est également dû à la jeune

03

équipe motivée sur place. Elle met parfaitement en œuvre l'ADN de notre entreprise. Nous sommes en train d'étendre considérablement nos capacités de production en Russie. Les mesures prises à cet effet nous permettent d'avancer vite. Au total, ces projets d'investissement mondiaux vont presque doubler notre capacité de production dans les deux ou trois prochaines années.

Quels facteurs utilisez-vous pour déterminer la localisation d'un nouveau site ?

Toute une série de questions sont importantes dans le processus de sélection. Il s'agit notamment de l'accessibilité des lieux, de la présence d'une industrie de sous-traitance dans les environs ou du type de culture industrielle qui prévaut dans une région, comme des industries mécaniques ou plutôt des industries qui nous sont étrangères, comme l'industrie de l'habillement, etc. Ce qui nous inquiète ce sont les subventions, les incitations ou les taux d'imposition, mais nous nous concentrons principalement sur les questions à long terme, notamment les personnes et les clients. Nous examinons les régions que nous voulons approvisionner à partir de notre site, car les distances à parcourir jusqu'à nos clients doivent être aussi courtes que possible.

Comment apportez-vous le savoir-faire de production et la culture d'entreprise dans les nouveaux sites ?

Idéalement, nous trouvons les responsables d'un site à un stade précoce et nous les formons à Schwandorf de six mois à un an. Ainsi, la culture d'entreprise et la façon de travailler sont façonnées dès le départ au sein du personnel de direction. L'autre avantage est que les réseaux sont égaux entre la maison mère et chaque filiale. La communication est ainsi beaucoup plus facile pour tous.

Qu'en est-il du développement des produits ?

Notre objectif est de faire coïncider le développement des produits avec la stratégie de production dans le monde entier. Nous développons actuellement des produits sur quatre sites : deux en Allemagne, un au Brésil et un aux États-Unis. L'un des principaux défis à relever est l'harmonisation des sites entre indépendance et liens avec la maison mère. Cela commence par l'infrastructure informatique, comme les systèmes de CAO, d'ERP et de PLM puis le service, le marketing ou les ventes toujours reliés entre eux. Notre changement structurel vers une structure plus agile de ProductUnit nous aidera également. Comme il est bien connu que le développement d'un produit est déterminant, notre objectif est d'avoir les mêmes normes dans le monde entier. Ceci non pas de manière compulsive mais de manière raisonnable, pour produire avec beaucoup de flexibilité dans le monde entier. Si nécessaire, cela peut nous permettre de délocaliser rapidement la production en fonction de la demande. Nous voulons aussi mieux contrer le risque toujours plus grand des fluctuations monétaires qui sont un réel risque commercial. L'année dernière en particulier, elles ont eu un impact négatif important sur les bénéfices de l'entreprise.

Qu'est-ce qui, selon vous, explique l'évolution positive de l'entreprise ?

En fin de compte, c'est le style HORSCH, l'ADN de l'entreprise, c'est-à-dire la façon dont nous travaillons. Depuis des décennies, nous nous alignons stratégiquement en fonction de notre passion d'entrepreneurs. Nous voulons entrer et rester en contact intensif avec les agriculteurs du monde entier pour avancer ensemble. Nous aimons les questions agricoles, les changements dans l'agriculture et les défis qui en découlent. Les questions qui peuvent sembler être une menace pour les autres sont une motivation pour nous. Qu'il s'agisse du Green Deal, de questions telles que la protection du climat, la préservation de la nature ou la protection des cultures, d'éventuelles restrictions ou du débat sur la nutrition et la santé, nous voyons toujours une opportunité. Nous abordons ces questions de manière proactive avec nos clients. Nous aimons travailler de cette manière. Cela fonctionne très bien dans l'organisation. Tout n'est pas toujours parfait, mais nous travaillons avec passion et obtenons de bons résultats.

HORSCH développe son concept de machines autonomes

En cinq brèves interventions, Michael et Philipp Horsch décrivent ce que l'on entend par l'autonomie : quelles sont les exigences techniques nécessaires ? Comment le sujet a évolué chez HORSCH et ce qui va se passer à l'avenir ?

Michael Horsch : Les premiers pas vers l'autonomie, cela devait être vers le début des années 2000, lorsque nous avons acheté le premier système de guidage GPS à AutoFarm pour HNG (ferme située en République tchèque). C'était le premier système RTK des États-Unis avec lequel nous pouvions conduire avec une précision centimétrique. Lorsque le système a été opérationnel, nous avons immédiatement pensé : si vous pouvez faire cela, vous devez être capable de conduire de manière autonome. Mais le projet n'a pas abouti à ce moment-là. Avec l'acquisition de l'actuelle ferme d'essai AgroVation en République tchèque, nous avons eu la chance de nous impliquer dans la planification liée au CTF. Nous avons commencé par nous intéresser aux cultures, mais nous nous sommes vite rendus compte que le CTF était avant tout une question de planification. C'était un pas supplémentaire vers l'autonomie.

Philipp Horsch : Beaucoup de choses que l'on comprend aujourd'hui sous le terme d'autonomie, je les appellerais plutôt automatisation. Prenons l'exemple d'un tracteur qui se déplace à l'aide d'un GPS et qui peut faire demi-tour tout seul : il ne s'agit que d'une étape d'automatisation dans un premier temps, car il faut toujours que quelqu'un soit assis sur la machine et la fasse fonctionner. L'autonomie signifie être réellement sans conducteur sur la route. Et il s'agit également d'autres véhicules, c'est-à-dire sans cabine sur le véhicule. Et surtout, avant l'autonomie, il y a l'automatisation. C'est certainement la première étape. Nous avons parcouru un long chemin dans ce domaine, l'automatisation étant un sujet majeur depuis des années. Cependant, nous avons encore de nombreux obstacles à franchir avant d'atteindre l'autonomie complète.

Philipp Horsch : Pour que nous puissions travailler de manière semi-autonome aujourd'hui, trois choses en particulier sont une condition préalable : tout d'abord, il y a le système de planification des voies de passage. Ensuite, bien sûr, vous avez besoin du geofencing, c'est-à-dire d'une clôture numérique. Et le troisième point est la question de la sécurité. Nous résolvons aujourd'hui ce problème en ayant sur le terrain un « conducteur » avec une télécommande, dont la tâche est de surveiller et d'intervenir en cas d'urgence. La télécommande est homologuée pour un rayon de 500 mètres. Ces trois aspects sont importants pour que nous puissions rapidement nous rendre sur le terrain de manière semi-autonome et en toute sécurité. L'étape suivante est alors logiquement la technologie des capteurs afin de pouvoir surveiller la machine, comme la détection de bouchage, etc… Techniquement, nous travaillons sur différents concepts, car pour l'instant nous ne savons pas ce qui va se passer. Ce que nous savons, c'est que nous devons amener les différents concepts sur le terrain, nous entraîner ou apprendre et évoluer. Dans tous les cas, nous sommes ouverts.

Michael et Philipp Horsch parlent du thème de l'autonomie

Gagner de l'expérience sur le terrain – ici, le robot avec un Maestro 24 SV.

Michael Horsch : Un autre grand problème est la situation juridique actuelle. Pour l'instant, le législateur ne sépare pas juridiquement la route et le champ, il les traite de la même manière. La seule différence est que les gens conduisent beaucoup plus vite sur la route et avec la circulation en sens inverse. Il y a un grand besoin de redéfinition et de pression publique pour enfin créer un cadre. Si nous séparons la route du champ, nous pouvons aller plus vite dans le champ. Un autre point est l'homologation du concept de sécurité, c'est-à-dire des systèmes de caméra, de radar et de lidar. Nous espérons que les systèmes de sécurité seront développés au cours des prochaines années jusqu'à ce qu'ils puissent être homologués, car techniquement, nous sommes vraiment prêts. Pour l'instant, tout cela convient parfaitement à une batterie de tests, car c'est là que nous voulons acquérir de l'expérience, tester les machines et les intégrer dans le processus d'exploitation.

Le robot HORSCH

Michael Horsch : La génération à laquelle j'appartiens également, d'ailleurs, qui aime les taxis entièrement climatisés et une capote chic, touche à sa fin. La génération suivante est déjà dans les starting-blocks, elle est âgée de 14 à 18 ans et a grandi avec le numérique. L'utilisation des écrans tactiles, des smartphones et des tablettes est presque innée. Les jeunes font fonctionner tout ce qui bouge de manière totalement intuitive et sans avoir jamais lu de mode d'emploi. Les opérateurs sont déjà là. Nous devons pouvoir répondre à ces exigences …

Vous pouvez voir ici le robot HORSCH lors d'un test sur le terrain.

Technologie de protection des cultures dans le monde entier

Dans cette interview, Theodor Leeb de HORSCH LEEB Application Systems GmbH parle des objectifs de l'entreprise en matière de technologie de protection des cultures, de l'évolution des marchés et de l'orientation des automoteurs de pulvérisation sur le marché.

terraHORSCH : Quels développements observez-vous sur le marché international en matière de technologie de protection des cultures ?

Theodor Leeb : Au cours des deux dernières années, le thème du volume des cuves a été de plus en plus discuté sur les marchés d'exportation. Jusqu'à présent, l'exigence d'une capacité maximale de 5 000 litres était la règle. Entre-temps, des changements sont intervenus et la demande de capacités plus élevées a augmenté. Nous proposons désormais des cuves de 6 000 à 8 000 litres pour l'exportation. Ce besoin des clients vient, entre autres, de la notion d'efficacité. Il est judicieux de transporter plus d'eau ou de liquide sur le terrain pour alléger la logistique de l'eau. Cependant, à mesure que le volume augmentait, nous devions également nous pencher sur le poids global de la machine. Grâce à un nouveau concept avec une cabine avant et une répartition du poids 50 :50, nous pouvons maintenant construire une machine d'une capacité de 6 000 ou 8 000 litres qui ne pèse pas plus en termes de poids total qu'une machine concurrente de 4 000 litres. Les modèles à cabine intermédiaire, en revanche, ont une répartition du poids de 70:30 et sont très lourdes du fait de la charge par essieu à l'arrière et donc limitées en volume de cuve. Une autre évolution est la demande croissante de largeurs de rampe supérieures aux 30 à 36 mètres habituelles aujourd'hui. Cette situation est plus courante sur des marchés tels que la Hollande. Il y a des raisons topologiques à cela comme avec de nombreux fossés d'irrigation qui sont tracés à cinquante mètres. La situation est similaire en France. Globalement, la demande de grandes largeurs de travail augmente sur les marchés d'exportation. En attendant, nous passons à 50 mètres dans certains cas.

> En définitive, l'objectif est de rendre les performances de la machine moins dépendantes de l'opérateur et d'identifier les freins à cette encontre. C'est l'objectif que nous poursuivons avec l'automatisation.
>
> THEODOR LEEB

Pourquoi constatez-vous une tendance à l'augmentation de la consommation de l'eau sur les marchés ?

Aux États-Unis, les agriculteurs ont des problèmes de fixation de la bouillie en raison des faibles taux de mouillage, des vitesses élevées et du vent. L'efficacité combinée à un mouillage sous-optimal diminue. Cela potentialise le problème. L'augmentation du volume d'eau améliore généralement les performances de mouillage. La question du taux d'application de l'eau était motivée par l'idée d'efficacité consistant à obtenir de grandes performances avec de petits pulvérisateurs. La balance a peut-être penché fortement dans une direction, mais une correction est en train de se produire. Si l'on se penche sur l'histoire du faible taux d'application d'eau, on constate qu'elle a été motivée par les pulvérisateurs automoteurs classiques, dont le volume de la cuve était de 2 000 à 4 000 litres et qui devaient être utilisés aussi efficacement que possible sur une grande surface. Ici, le principal levier de la performance des surfaces était et reste la quantité d'eau appliquée par hectare.

Quelles sont les plus grandes différences entre les différents marchés ?

Sur les marchés d'exportation, nous sommes souvent sur la route pour la gamme des automoteurs, surtout en Ukraine, en Russie, au Kazakhstan, en Amérique du Nord et au Canada. Le Brésil vient d'être ajouté et nous prévoyons d'entrer sur le marché australien dès cet été. En Amérique du Nord, il existe de nombreuses exploitations où les propriétaires conduisent eux-mêmes les machines, notamment les exploitations familiales. C'est pourquoi les agriculteurs ont des exigences très élevées en termes de confort d'utilisation et de conduite. Dans d'autres régions agricoles, l'accent est mis sur un fonctionnement simple et robuste, car la taille des exploitations fait que plusieurs machines sont utilisées par du personnel extérieur. Dans ce cas, nous devons faire face au fait que les machines sont également conduites et utilisées par des employés qui sont moins orientés vers la technologie. Nous proposons désormais de bonnes solutions à cet égard. Toutefois, lorsqu'il s'agit des éléments de base tels que la qualité du travail, les performances et la fiabilité, tout le monde a les mêmes exigences, qu'il s'agisse de l'Amérique du Nord, du Brésil, de la Russie, etc. Les éléments de base doivent être bons. Comme je l'ai dit, il y a des différences surtout en ce qui concerne le confort ou les caractéristiques de fonctionnement. Les marchés occidentaux tels que les États-Unis et le Canada nous imposent des exigences plus élevées. Il peut arriver que des souhaits particuliers soient exprimés, auxquels les autres n'attachent peut-être pas autant d'importance – par exemple, lorsqu'il s'agit de porte-gobelets ou de sièges en cuir. Certaines personnes sont heureuses de dépenser un peu plus d'argent pour ces choses, tandis que d'autres ne s'en soucient pas autant, tout comme pour l'achat d'une voiture.

Quelle est la place du chauffeur dans le développement des machines ?

Nous disposons de différentes options d'équipement pour le fonctionnement des machines. Ici aussi, nous constatons des différences globales. Alors que sur certains marchés, l'accent est mis sur la performance, la fiabilité et la qualité de l'application, d'autres exigent un haut degré d'automatisation, des fonctions de confort et souhaitent obtenir une qualité de pulvérisation optimale. C'est pourquoi nous nous devons d'être le plus flexible possible pour répondre aux souhaits de nos clients. Je suis également conscient que, dans ce contexte, il existe une demande croissante de processus de travail hautement automatisés, allant jusqu'à l'autonomie complète. L'automatisation poussée signifie que les décisions sur la manière de faire quelque chose, le moment de le faire et ce qui est fait peuvent être prises à l'avance, et non plus directement sur la machine. Notre objectif est que l'opérateur n'assume que

Terrasses au Brésil – de telles conditions sont un défi pour la technique, sur la photo vous voyez un Maestro 36.50 SW. A partir de l'automne, le système de commande de rampe BoomControl va montrer toute sa puissance dans ces conditions.

des tâches de supervision. Les processus décisionnels doivent être documentés et faire l'objet d'une traçabilité ultérieure. Nous recevons ces demandes principalement de la part de grandes entreprises qui ont un grand nombre d'employés. Il s'agit souvent d'entreprises situées en Russie, au Brésil ou en Ukraine, qui doivent relever le double défi de la gestion de la flotte et du personnel. En définitive, l'objectif est de rendre les performances de la machine moins dépendantes de l'opérateur et d'identifier les freins à cette encontre. C'est l'objectif que nous poursuivons avec l'automatisation. En fin de compte, pour moi, c'est le précurseur ou la condition préalable à l'autonomie. Dans ce contexte, nous examinons également l'ensemble du flux de travail, c'est-à-dire de la planification des passages aux questions de logistique. Ces machines seront bien sûr connectées à Internet via HorschConnect. De cette façon, nous pouvons voir exactement quand et pourquoi le conducteur doit intervenir pendant le processus de travail, parce que, par exemple, un obstacle dans le champ doit être contourné ou parce qu'une buse est bouchée. Sur la base de ces informations, nous sommes en mesure d'optimiser et de développer en permanence notre système, cela permet également de mesurer la distance qui nous sépare encore d'une solution purement autonome.

Pourquoi faut-il un portefeuille aussi important de véhicules automoteurs ?

Je vois ici deux facteurs de variation. D'une part, nous devons faire face à différentes cultures en fonction de la région agricole, ce qui impose des exigences particulières en matière de largeur de voie et de garde au sol. D'autre part, les restrictions d'autorisation pour les déplacements routiers nous donnent des conditions cadres différentes. Ils ne sont même pas uniformes pour l'Europe, et encore moins pour le monde entier. En France, par exemple, les machines homologuées ne peuvent pas dépasser une largeur extérieure de 2,55 mètres pour être autorisées à rouler à 40 kilomètres par heure sur la route. Aux États-Unis, en Russie, en Ukraine ou au Brésil, nous sommes beaucoup plus libres à cet égard. La largeur extérieure autorisée a naturellement une influence importante sur la conception de la machine. Cela ressort non seulement des différents concepts de châssis, mais aussi des différentes conceptions de rampes. Ici, en Europe, nous devons faire un effort technique considérable pour replier des rampes larges à moins de 2,55 mètres. Pour les marchés d'exportation, nous profitons de l'espace disponible pour replier sur une largeur extérieure de 3,20 mètres. Ainsi, les différents segments de la rampe ont une section transversale plus grande, ce qui se traduit par une plus grande stabilité. Cela est également logique pour les marchés d'exportation, car les vitesses de travail sont dans certains cas supérieures à 30 km/h. Au Brésil, par exemple, avec deux récoltes par an, le pulvérisateur est utilisé presque toute l'année. Les rendements à l'hectare ne sont donc pas comparables aux exploitations européennes. En raison des différentes exigences en matière de culture et de réglementation, il est donc judicieux de couvrir l'ensemble avec plusieurs types de machines.

Au Brésil, il y a beaucoup de parcelles vallonnées dans certaines régions. Est-ce un problème avec les grandes largeurs de travail pour le guidage de la rampe ?

Les champs au Brésil sont très accidentés et souvent inégaux à cause de la création délibérée de terrasses et du semis direct. C'est certainement un défi pour le châssis et la suspension, bien que nous y soyons bien préparés avec notre nouvelle

suspension de roue. Au Brésil, les terrasses ressemblent davantage à des barrages qui ont été créés pour canaliser l'eau. En Amérique du Nord, nous devons relever le défi des fossés artificiels qui ont été délibérément creusés dans les champs pour le drainage. En fait, notre système de commande de rampe BoomControl est parfaitement adapté pour guider la rampe proprement au-dessus de la culture, même dans des conditions extrêmes. Cependant, il y a encore un point que j'aimerai améliorer. C'est le passage sur des terrasses ou dans des fossés de drainage. Imaginez que le véhicule se retrouve dans un fossé. La machine s'incline alors vers l'avant et la flèche se relève à l'arrière. BoomControl s'en rend compte et ramène la rampe vers le bas. L'instant d'après, l'essieu arrière suit dans le fossé. En raison du mouvement descendant simultané de la rampe et de la machine, la distance entre la rampe et la culture peut alors devenir étroite. Pour éviter cela, nous avons l'idée suivante : si la machine automotrice s'engage dans un creux ou descend de la terrasse, le châssis effectue un mouvement de rotation toujours devant ou derrière. Nous l'enregistrons à l'aide d'un gyroscope et contrôlons immédiatement et activement la liaison pour éviter un double mouvement vers le bas. La sécurité est ainsi assurée sans que le conducteur ait à intervenir. Cependant, nous n'en sommes encore qu'au tout début du développement, et je ne peux donc pas encore faire de déclaration sur la disponibilité.

Avez-vous des projets au Brésil pour construire localement des automoteurs ? Et si oui, quel est votre horizon temporel ?
Le Brésil est pour nous un marché important, en croissance constante sur lequel nous voulons être présents. C'est pourquoi nous agrandissons notre usine au Brésil afin de pouvoir fabriquer localement. Les questions de contenu local et de douane plaident également en faveur de la production locale. Le premier prototype doit être construit cette année avec une production en série à partir de 2023.

Le premier automoteur de HORSCH avait une garde au sol de 1,6 mètre – n'est-ce pas suffisant ?
Notre expérience avec le PT 350 a montré qu'une garde au sol de 1,6 mètre est un compromis, notamment pour les tournesols. Certaines années, cela peut convenir, mais il y a aussi des années où les tournesols dépassent 1,8 mètre de haut. La tête étant la partie la plus sensible, elle peut subir des dommages. C'est pourquoi nous proposons en option un réglage de la hauteur jusqu'à deux mètres de garde au sol sur nos nouveaux modèles VL et VN. Cependant, l'expérience avec le PT 350 a également montré que pour le maïs, une garde au sol de 1,6 mètre est suffisante dans la plupart des cas. C'est pourquoi la version standard des VL et VN est conçue pour une garde au sol de 1,6 mètre.

Quelle est la situation concernant les buses et leur contrôle ? En Europe, la buse à impulsion est fortement poussée – comment cela se passe-t-il sur les autres continents ?
Dans notre pays, la sensibilisation et l'intérêt des clients sont en forte croissance. En Amérique du Nord, où les premiers systèmes PWM sont apparus sur le marché il y a environ 25 ans, il est installé presque partout. Dans les grandes zones du Brésil, de la Russie, de l'Ukraine, etc., je ne vois pas la nécessité d'une telle technologie, car la structure des champs fait que le principal avantage de la buse à impulsion avec la compensation de courbe ne peut pas être exploité dans la plupart des cas, car les champs sont généralement droits et il y a peu d'obstacles à contourner. Dans ce cas, notre système AutoSelect éprouvé est suffisant, car il permet d'obtenir les taux d'application et les vitesses d'avancement les plus variés.

> Le débat actuel sur les moteurs diesel en Europe pourrait conduire à exiger des limites encore plus strictes. Mais, nous ne l'espérons pas pour l'instant.
>
> THEODOR LEEB

Que se passe-t-il pour les normes d'émission de gaz d'échappement des automoteurs ? S'agit-il ici d'une harmonisation mondiale ?
Pour rester compétitif sur les différents marchés, les valeurs d'émission des gaz d'échappement doivent bien sûr correspondre. En Europe, le niveau d'émission 5 s'applique actuellement, tandis que le niveau 3 est suffisant en Amérique du Sud, en Russie et en Ukraine. Comme le système de post-traitement des gaz d'échappement représente désormais une part importante du coût d'un moteur, nous proposons les deux niveaux d'émission. Je ne vois pas d'harmonisation à moyen terme. Les marchés d'exportation pourraient peu à peu suivre le mouvement et combler l'écart avec l'Europe. Toutefois, le débat actuel sur les moteurs diesel en Europe pourrait conduire à exiger des limites encore plus strictes. Mais, nous ne l'espérons pas pour l'instant.

D'un point de vue global, l'automoteur est un outil très intéressant pour la protection des cultures. Quelles sont les attentes du marché en la matière ?
Environ 9 000 automoteurs de pulvérisation sont construits chaque année dans le monde. Mais la répartition est très inégale. Le marché principal se situe clairement en Amérique du Nord et du Sud. L'Europe est relativement constante. C'est en Europe de l'Est que j'entrevois la plus forte croissance. Notre objectif est clair : nous voulons gagner une part de marché significative sur tous les marchés. Mais je suis suffisamment réaliste pour savoir que cela se fera à des vitesses différentes selon les pays. Dans de nombreux pays européens, nous avons déjà pris une position de leader. Au-delà de l'Europe, je constate que les marchés d'Europe de l'Est, c'est-à-dire les pays où la proportion d'importations de technologies de pulvérisation est élevée, ont une demande soutenue pour nos machines. Cela est dû en partie à notre excellente équipe

Concentration de puissance – trois types d'automoteurs pour tous les cas.

de vente et de service, mais aussi au fait que les clients sont ouverts à la technologie européenne. Sur les marchés traditionnels des automoteurs d'Amérique du Nord et du Sud, les choses sont différentes. Dans ce domaine, il est important de se démarquer des grands noms de la technologie. Cependant, les premiers retours et les premières ventes montrent que nous proposons précisément les avancées techniques que les agriculteurs attendent. Je suis donc très confiant. En Australie, nous ne serons sur le marché qu'à partir de cet été. Nous l'avons encore reporté à cause de la pandémie, car nous ne pouvions pas voyager. Nous voyons également de bonnes opportunités de développement là-bas.

Un autre point important est l'utilisation des systèmes de pilotage ISOBUS et GPS. Compte tenu de notre orientation mondiale, il est extrêmement important d'être ouvert à un grand nombre de systèmes et de fournisseurs différents. J'ai remarqué qu'en fonction de la région, on privilégie différents fabricants pour les terminaux et les systèmes de direction. C'est pourquoi nous proposons naturellement une interface ISOBUS standardisée pour les terminaux d'application et une interface universelle intelligente pour les systèmes de direction. Nous avons également un système de caméra qui peut être utilisé pour se diriger automatiquement dans les cultures en ligne.

Où se trouvent les marchés pour la gamme des pulvérisateurs trainés ?

Les agriculteurs discutent ouvertement pour savoir si un automoteur onéreux vaut la peine pour eux ou si une machine traînée un peu moins chère, combinée à un tracteur confortable, disponible pour les semis de maïs, par exemple, est suffisante. Du point de vue du confort ou des possibilités d'application, il n'y a pas beaucoup de différence avec les automoteurs actuels. Les mêmes technologies sont disponibles sur les deux modèles. Dans le nord du Canada, par exemple, on ne cultive pas beaucoup de maïs. Vous n'avez donc pas besoin d'une aussi grande garde au sol et vous pouvez vous contenter de machines traînées. Pour les grandes exploitations, je considère qu'une combinaison de technologies automotrices et traînées est la solution la plus économiquement viable. La volonté est là, mais la technologie adéquate fait encore défaut dans ces pays. C'est pourquoi nous élargissons la gamme Leeb AX pour y inclure une variante d'exportation avec des volumes de cuve plus importants et des rampes de pulvérisation adaptées.

Comment la gamme portée s'inscrit-elle dans la stratégie globale ?

Nous avons un marché stable pour cette gamme, principalement en Allemagne et en France. En France, il y a des zones très vallonnées, surtout dans le sud où il est difficile d'avoir un outil traîné. Les automoteurs ne sont pas adaptés à la taille des exploitations. Dans ce cas, la combinaison d'une machine portée avec une cuve frontale est la meilleure solution. Une petite machine automotrice avec une bonne traction et une bonne répartition du poids – c'est logique et cela ne changera pas beaucoup dans les années à venir. Nous voyons la même chose en Angleterre. Pour les petites exploitations en Pologne ou en République tchèque, nous ne disposons pas encore de la bonne technologie. Nous utilisons en partie la même technologie pour les outils portés que pour les automoteurs, en termes de pilotage de la rampe, de changement de buse et de nettoyage. Ainsi, le Leeb CS, qui est le nom de cette nouvelle gamme, sera équipée des célèbres BoomControl, CCS Pro et AutoSelect. Si l'on considère le secteur de la protection des cultures aujourd'hui, nous avons établi de nouvelles normes en Europe avec de nombreuses solutions innovantes. La prochaine étape consiste maintenant à mettre les avantages de notre technologie d'application à la disposition des agriculteurs du monde entier. C'est un grand défi que j'attends avec impatience. Nous travaillons continuellement sur nous-mêmes et sur nos produits et nous voulons offrir aux agriculteurs les meilleures solutions possibles – alors nous avons de bonnes chances de devenir un leader du marché au niveau mondial également.

Parmi les meilleurs

de Štefan Ščecina, AGROMAGAZÍN

Le sud-est de la Slovaquie était autrefois un bastion de l'industrie agricole. Cependant, les bouleversements de 1989 ont également entraîné l'effondrement de nombreuses exploitations et entreprises du secteur. Cependant, certains agriculteurs ont réussi à s'imposer sur le marché et même à l'échelle nationale, malgré des conditions de concurrence inégales.

RÉCOMPENSÉ RÉGULIÈREMENT

À l'époque, les agriculteurs locaux étaient contraints de transporter leurs produits sur plusieurs centaines de kilomètres jusqu'aux entreprises de transformation. Les prix d'achat étaient parfois jusqu'à 20 €/t inférieurs à ceux pratiqués, par exemple, dans l'ouest de la Slovaquie. Aujourd'hui, cependant, les coûts de production et les prix des engrais, des pesticides, des carburants, etc. se situent pratiquement au même niveau dans tout le pays.

Parmi les exploitations qui ont réussi à maîtriser le changement figure celle de la famille Szaxon. Elle est régulièrement distinguée pour son travail dans des concours nationaux. En 2019, elle a pour la première fois remporté haut la main le concours Top Agro, qui classe chaque année les exploitations agricoles en fonction d'indicateurs économiques. Le concours Top Agro existe depuis 27 ans et la famille Szaxon a toujours été représentée avec de très bonnes places auparavant. František Szaxon a récemment été nommé meilleur gestionnaire agricole de l'année en Slovaquie. La cérémonie de remise des prix a toutefois été reportée au mois de septembre en raison de la pandémie du Covid-19.

La famille joue un rôle important dans l'activité des Szaxon. František Szaxon souligne toujours que le succès de l'exploitation repose sur la collaboration de tous : lui-même, sa femme Terézia, leurs fils František, Peter, Tomáš, leur fille Annabella et leurs propres familles.

František Szaxon a travaillé toute sa vie dans une ferme – d'abord à la coopérative agricole de Zatín, jusqu'à ce que celle-ci fasse faillite. Pendant son temps libre, il cultivait des légumes sur 16 hectares, qu'il vendait sur les marchés du nord de la Slovaquie. Même à cette époque, les enfants participaient activement et s'occupaient des serres pendant que leurs camarades de classe se baignaient ou faisaient du sport.

UNE EXPLOITATION EN PLEINE PROPRIÉTÉ

En 2002, peu après l'effondrement de la coopérative agricole, les Szaxon ont commencé à créer leur propre exploitation. Lentement, elle s'est développés pour atteindre actuellement

František Szaxon (au centre) et ses fils František, Tomáš et Peter (de gauche à droite) en compagnie d'Oto Bize (à droite), responsable commercial HORSCH en Slovaquie.

la taille de 2 300 hectares de terres agricoles. 480 hectares sont des prairies permanentes, dont 300 hectares font partie de la réserve naturelle de Latorica.

Ces prairies, officiellement classées comme zones écologiques, fournissent à la ferme des Szaxon du fourrage pour les 220 limousines. L'année dernière, cela n'a pas été si facile : en mai, 120 hectares de foin ont été fauchés près de la Latorica et pressés en balles, mais la rivière est sortie de son lit la nuit et tout le foin est resté dans l'eau pendant près d'un mois. En effet, lorsque la Latorica est en crue, le niveau de l'eau est très lent à revenir à la normale.

Les sols sont généralement ameublis en profondeur pour améliorer l'équilibre hydrique. Malheureusement, l'effet de cette mesure a été presque nul l'automne dernier : les sols lourds ne pouvaient plus absorber les précipitations extrêmement importantes, et des zones gorgées d'eau se sont formées dans de nombreux champs. Seuls les enfants du village avaient des raisons de se réjouir, car ils pouvaient patiner dessus en hiver. En fait, cette zone est plus facile à cultiver les années sèches, car les sols lourds retiennent mieux l'humidité. Cependant, les années extrêmement sèches sont bien sûr également difficiles ici.

AVEC SIX CULTURES

L'année dernière, la récolte à Zatín a été extrêmement difficile et retardée en raison des pluies fréquentes et du temps généralement instable entre le 8 juillet et le 3 août. Il faut normalement deux semaines aux Szaxon pour faire la récolte – ils utilisent deux de leurs propres moissonneuses-batteuses Claas Lexion et trois autres d'un entrepreneur. Les rendements ont été satisfaisants, notamment pour la principale culture de blé d'hiver avec 6,15 t/ha sur 682 ha. Les parcelles légèrement meilleures ont atteint un rendement de 8 t/ha. Il y a eu quelques années de problèmes de qualité dans la région, mais pas avec le blé. On a ainsi obtenu d'excellentes valeurs avec une teneur en protéines de 14 à 15 % et une moyenne de 33 % de gluten.

L'orge de printemps, qui a énormément souffert des fortes pluies et des orages, a donné un rendement moindre et n'a pas non plus atteint les paramètres prescrits pour l'orge de brasserie. 650 tonnes n'ont donc pu être utilisées que comme orge fourragère. Pour le stockage, l'exploitation dispose de trois bâtiments d'une capacité totale pouvant atteindre 5000 tonnes de céréales.

Pour le colza, les rendements ont été nettement meilleurs l'année dernière. La moyenne était de 4,17 t/ha pour plus de 206 hectares. Si l'on exclut les deux parcelles à faible rendement où le développement de la culture a connu des problèmes dès le départ, le rendement moyen a été de 4,5 t/ha. Et le résultat sur les 50 meilleurs hectares ? Un très respectable 4,8 t/ha. Les Szaxon ont délibérément intégré le colza dans leur rotation des cultures. Et ils n'ont pas l'intention d'abandonner cette culture. Au contraire. Ils ont porté la superficie cultivée à plus de 300 hectares.

František Szaxon mentionne un autre avantage important : «Nous avons un contrat de 650 tonnes avec une entreprise qui est très fiable en matière de financement des matières premières. 14 jours après l'enlèvement du colza et la facturation, nous avions déjà l'argent sur notre compte. Bien sûr, il y a aussi des exemples où nous devons attendre beaucoup plus longtemps pour recevoir notre argent.»

LA MÉTÉO COMME FACTEUR D'INCERTITUDE

En juin 2019, une forte tempête de grêle a balayé la région de Zatín, causant des dommages importants sur le maïs, le blé, l'orge, le tournesol et le soja. Le maïs a été le plus touché, et c'est également là que les pertes financières ont été les plus importantes. Cependant, sur les zones non endommagées et les meilleures, le rendement était de 14,5 t/ha, si bien que cette année, la superficie cultivée en maïs est passée de 280 ha à plus de 400 ha.

Le soja se comporte également très bien autour de Zatín et est cultivé sur 150 ha. La culture du tournesol a diminué récemment. La raison principale est qu'avec le soja, les repousses de tournesol peuvent être problématiques pendant de nombreuses années. Le phénomène ne peut être résolu avec des produits phytosanitaires. La graine, qui est extrêmement difficile à éliminer, y contribue également. Et rien n'indique que la protection chimique des cultures devienne plus facile dans un avenir proche. Au contraire, elle sera rendue plus compliquée par les restrictions sur les substances actives, notamment les pesticides systémiques.

En raison du temps défavorable de l'automne, moins de blé a pu être semé. Environ 700 hectares étaient prévus, mais au final, il y en a eu 200 hectares de moins. Ces dernières années, le traitement herbicide des céréales en automne s'est avéré efficace, de sorte que les plantes démarrent mieux au printemps – sans pression des mauvaises herbes. L'année dernière, la météo a encore mis des bâtons dans les roues de la famille Szaxon.

QUALITÉ COMME FACTEUR DE SUCCÈS

La famille Szaxon est satisfaite de ses machines, notamment de leur qualité et de leurs performances. Cependant, les fluctuations climatiques et les fenêtres de temps de plus en plus courtes pour une culture optimale les obligent à renforcer leur position dans certains domaines. C'est également la raison pour laquelle ont été achetés l'année dernière un nouveau pulvérisateur HORSCH Leeb avec tracteur et une nouvelle moissonneuse-batteuse Claas Lexion.

Le déchaumage superficiel est effectué le plus tôt possible après la récolte. Jusqu'à récemment, l'exploitation utilisait principalement une machine à disques avec des disques en en «X». Sur cette machine sans nom, les disques s'usaient différemment, laissant un champ inégal. Une butte se formait au milieu et des rainures se développaient sur les côtés. Il y a trois ans, un HORSCH Joker HD en 6 m de large a été acheté.

František Szaxon Junior, agriculteur diplômé et responsable des machines, est enthousiaste : «Travailler avec le Joker permet de préparer efficacement le sol. Aucune comparaison avec le passé. Nous l'utilisons pour préparer le sol avant les semis, notamment pour les cultures qui seront semées à l'automne.»

Les machines HORSCH s'intègrent également parfaitement dans le concept de travail du sol, dans lequel la charrue joue

01 Le HORSCH Joker fait un excellent travail sur l'exploitation de Zatín en termes de déchaumage superficiel et de préparation du lit de semence.

02 Cet ensemble a été acheté l'année dernière : un HORSCH Leeb 4 AX avec une largeur de rampe de 24 m, tiré par un tracteur John Deere.

03 Le HORSCH Terrano 5 FX a fait ses preuves dans un large éventail de conditions pédologiques et météorologiques – même lors de l'automne 2020, qui a été extrêmement humide.

toujours un rôle majeur. Environ 50 % des terres sont labourées dans l'année et le Joker est utilisé, par exemple, pour niveler les sillons grossiers avant de semer du colza.

L'une des machines les plus utilisées dans l'exploitation des Szaxon est le Terrano 5 FX. Il est utilisé pour la préparation du lit de semence, généralement avec une profondeur de travail de 20 cm, avant le semis de la culture principale – le blé – sur près de 700 hectares. Le Terrano a également très bien fonctionné pendant l'automne extrêmement pluvieux de l'année dernière. Il était pratiquement impossible de travailler avec la plupart des autres machines, car elles s'encrassaient très rapidement. Le HORSCH Terrano est équipé d'un packer SteelDisc avec racleurs, qui assure un excellent passage même dans les sols humides et collants. Sur la base de leur expérience, ils auraient également souhaité que ce rouleau puisse équiper leur Joker, qui est actuellement équipé d'un double rouleau RollPack. Cependant, ce packer fonctionne très bien avec une limite en cas d'extrême humidité.

RAMPE ROBUSTE

La plupart des agriculteurs n'utilisent plus les pulvérisateurs uniquement pour appliquer des produits chimiques, mais aussi pour la fertilisation foliaire. Ceci est principalement dû aux périodes de sécheresse qui sont devenues presque typiques du printemps ces dernières années. Une fois appliqué, l'engrais solide a besoin de pluie, et si celle-ci tarde à venir, les plantes ne reçoivent pas les nutriments à temps et une certaine quantité d'engrais s'évapore dans l'air. Les Szaxon essaient de donner à leurs plantes tout ce dont elles ont besoin, c'est pourquoi ils se fient davantage aux nutriments foliaires.

Comme les surfaces à traiter et à fertiliser sont de plus en plus grandes, ils ont acheté un autre pulvérisateur traîné en plus de leur automoteur. L'ingénieur Peter Szaxon explique comment la décision a été prise : «Avant d'acheter, nous avons visité l'usine de production en Allemagne. Nous avons pu constater de visu le professionnalisme du travail – du développement au montage de la machine.» Mais il y a une autre raison pour laquelle la décision a été prise l'année dernière en faveur d'un nouveau HORSCH Leeb 4 AX avec une rampe de 24 mètres. « Pour moi, le principal avantage de ce pulvérisateur est sans aucun doute le système de guidage de la rampe BoomControl. Nous avons récemment pulvérisé du blé qui

avait été semé à l'automne dernier, dans un sol qui n'avait pas pu être préparé de manière optimale en raison de fortes pluies. La surface était donc assez inégale, mais la rampe est restée incroyablement stable à la hauteur fixée. C'était comme si le pulvérisateur roulait sur une surface complètement plane», s'enthousiasme Peter Szaxon.

Le pulvérisateur est équipé d'une cuve de 3 800 litres et d'une cuve supplémentaire de 200 litres au cas où la bouillie mousse. Actuellement, l'entreprise utilise la totalité des 4 000 litres sans aucun problème.

Et quel pourrait être le prochain investissement auprès de HORSCH pour l'exploitation des Szaxon ? Peut-être un semoir pneumatique de précision Maestro, qui a été testé sur l'exploitation au printemps.

PRODUCTEUR DE SPIRITUEUX ET CREATEUR DE FIERTE

Pauline et Paul-Henri Leluc sont deux satellites de l'agriculture, issus du monde commercial et journalistique. Redevenus agriculteurs il y a 14 ans, leur coeur de métier est la grande culture. Ils ont toutefois décidé de suivre des chemins plus complexes . Sortant des sentiers battus, ils se sont lancés dans la production de vodka. Une aventure menée par des rêveurs droits dans leurs bottes.

L'histoire familiale, la continuité temporelle et la volonté d'offrir à leurs 4 enfants une vie riche de lien et de sens ont conduit Paul-Henri à reprendre la ferme de son grand père implantée dans la Beauce en 2007. « Revenir à Faronville est un mode de vie qui nous rapproche de nos racines et qui tend vers ce que nous souhaitons de plus cher pour les enfants : ramener de la vie dans les fermes, créer de l'emploi et une vie professionnelle épanouie, créer quelque chose de durable dans les champs et socialement sur le territoire. Notre exploitation est plus qu'un projet professionnel, c'est une réflexion holistique, une recherche d'équilibre global. »

Paul-Henri a l'intelligence du lien humain qu'il transmets à ses salariés et apprentis, et qu'il retrouve en clientèle. Sa curiosité des autres et de toute chose lui sert de moteur et le conduit à faire évoluer ses pratiques.

La vodka de Faronville est le fruit d'une longue réflexion quant à la recette.

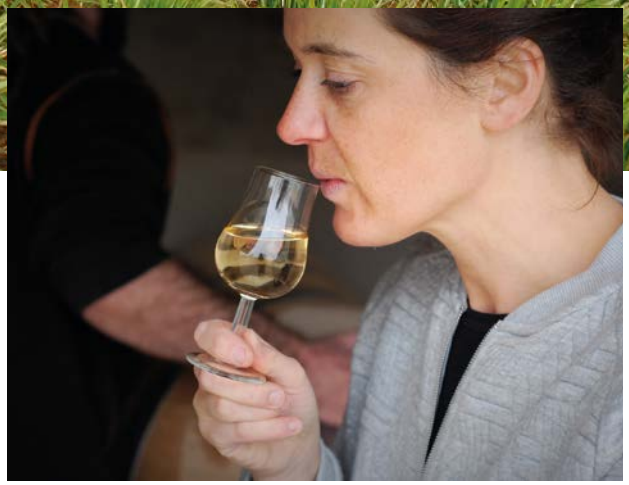
Paul Henri Leluc sème ses céréales en direct avec l'Avatar 12 SD.

Etendre la rotation

Les rotations courtes s'enchainaient depuis des années avec du blé, de la betterave et de l'orge de printemps. Les betteraves constituaient l'assolement principal et revenaient tous les 3 ans, parfois tous les 2 ans. Les maladies se sont développées et les rendements ont chuté.Le taupin et le rhizoctone ont fait des dégâts. Il y avait beaucoup de chenopodes et 5 passages d'herbicides étaient nécessaire pour lutter contre cette adventice, sans pour autant réussir à garder les parcelles propres. La fin des quotas sur le marché de la betterave a fini de convaincre Paul-Henri quant à la nécessité de changer son fusil d'épaule. « Le monde agricole change constamment et nous oblige à nous adapter. »

Paul-Henri commence par allonger la rotation et limiter le travail du sol. « J'avais plusieurs objectifs: lutter contre le salissement, limiter les coûts, restructurer mes sols, ramener des éléments nutritifs et abandonner la betterave qui devenait incertaine. Je suis parti sur une rotation blé, orge, pomme de terre, blé, blé, orge et maïs, tout en intégrant des couverts. A chaque moisson, je sème un mélange créateur de biomasse, composé de phacélie, de moutarde, de tournesol, de féverole et de radis. Ce mélange digère la paille, restructure le sol grâce à son système racinaire multiple et restitue au sol et à la culture suivante des éléments nutritifs au moment de sa destruction. Il a l'avantage d'avoir un coût limité de l'ordre de 55€/ha ».

« Je suis une stratégie opportuniste qui dépend de la météo afin d'optimiser les rendements et la gestion des éléments nutritifs. Par exemple, je ne semerai pas du blé sur blé si le couvert n'a pu se développer. »



Pauline Leluc prend en charge la partie marketing et administrative.

Acquerir le materiel adéquat

« Pour correspondre à notre itinéraire technique en agriculture de conservation, nous avons acquis un Avatar 12 SD. Ce semoir, moins cher au mètre que sa version 8 m a l'avantage de semer à 25 cm et de diminuer la pression des maladies sur le blé dur à une densité de 300-350gr/m². Il est plus simple à manœuvrer que le 8 m. Si mon investissement est caduque, la valeur de revente est toutefois assurée. En achetant cette machine, je ne prends en finalité aucun risque : elle fonctionne, je la garde ; elle ne fonctionne pas, je la revend sans qu'elle aie perdu de valeur.

Les semoirs de semis direct à disques et à dents étant complémentaires, nous avons également en notre possession un HORSCH CO 8 équipé de pointes fines pour le semis de couverts dans les pailles l'été. Ces semoirs sont au cœur d'une stratégie de gain de temps sur la gestion des parcelles. Nous pouvons ainsi mieux travailler la partie dédiée aux pommes de terre et aux spiritueux. En effet, la pomme de terre est mieux rémunérée que le blé, et l'agriculture de conservation est un risque trop important pour cette culture. Le contact des pailles sur sa peau est source de maladie. » Le maïs quant à lui est semé en strip-till.

Paul Henri Leluc a investi dans un alambic en cuivre.

Changer de paradigme

Après un an à travailler de manière traditionnelle, Paul-Henri tourne en rond. Il dynamise alors la vente de ses pommes de terre. « Un voisin m'a proposé des contrats hectares. J'ai refusé. J'ai préféré assurer la production de pommes de terre moi-même et les revendre ensuite. » L'année suivante, après avoir compris le fonctionnement, il investit dans un batiment de stockage et de conditionnement et commence à commercialiser sa production. Tout d'abord à Rungis, le plus grand marché de France, puis en Italie, en Espagne et au Portugal. Pour gagner en marge, il trie les pommes de terre. « Cela me permet d'assurer le paiement à 95% de ce que je livre,sans pénalité de tare/terre ou de calibre non conforme. »

Ce marché est prospère, mais Paul-Henri a besoin d'aventure. « J'avais besoin de projets. J'aime l'animation dans une cour de ferme.J'avais en tête ces fermes d'autrefois ou ces domaines viticoles dotés d'un certain dynamisme. »

Le déclic est venu d'un séjour en Finlande offert par Valtra. Passionné de spiritueux, il visite une distillerie et déguste de la vodka. « J'appréciais beaucoup le whisky écossais et avais de gros à priori sur la vodka. Mon regard a changé sur cette boisson. J'ai saisi le potentiel sur notre ferme. La vodka, à base de pomme de terre, correspondait tout à fait à notre modèle économique. »

La fin des quotas de betteraves induisait un paiement de droits à produire de 140 000 €. Pourquoi payer quand la rentabilité est en chute libre ? Cet argent non utilisé peut servir à d'autres projets plus rentables. Paul-Henri prend alors des risques. Il conçoit un business plan sur la base de sa passion pour les spiritueux, est suivi par la banque pour son côté audacieux. Il achète un alambic qu'il installe à Faronville. « C'était un pari sur l'avenir : la vodka n'est pas dans les mœurs françaises et le marché est aux mains de quelques producteurs. C'est un cercle fermé, où il faut tout apprendre par soi même. »

Paul-Henri a-t-il suivi le guide du petit chimiste vous demandez-vous ? Paul-Henri sourit : « J'ai été me former à la distillerie Ergaster de Noyon, dans l'Oise. On cherche la bonne méthode pour liquéfier la pomme de terre, trouver la variété idéale en saveur et en texture. Il faut tatonner ensuite sur les aspects liés à la filtration. La levure est un peu la baguette magique qui transforme les sucres en alcool. En fonction du degré de transformation plus ou moins rapide, le goût sera différent. Le vieillissement et la conservation en bouteille jouent autant sur la qualité. »

Outre la réflexion sur la production du breuvage, Paul-Henri a entrepris les démarches administratives auprès des douanes et de la DGCCRF. La fabrication d'alcool est très contrôlée. « C'est à ce moment que je suis redescendu sur terre. A partir du moment où j'ai signé l'achat de l'alambic, je ne pouvais plus faire marche arrière.

La pomme de terre, le vieillissement en fût tout comme la bouteille influent sur les saveurs de la vodka.

Un esprit different

Du fait de la volatilité des prix des céréales et de coût à l'achat des terres plus élevé, beaucoup d'agriculteurs augmentent leur marge en diminuant les coûts de production. Ce n'est pas le cas de Paul-Henri.

« Nous avons déjà atteint un seuil en terme de réduction de charges. Nous allons peut être pouvoir encore diminuer de 25 à 30€, mais le but est désormais de s'orienter vers une augmentation de chiffre d'affaires/ha. » explique Paul-Henri. « Aujourd'hui, nous atteignons les 1,5 millions de chiffre d'affaires pour 260 hectares. »

Si les innovations sont aussi rémunératrices, tout secteur confondu, c'est en raison de la difficulté à les mettre en œuvre. « J'échange avec d'autres agriculteurs sur l'agriculture de conservation, la réduction de l'usage de produits phytosanitaires mais pas sur la partie la plus innovante de mon projet, à savoir la distillerie. Personne ne dit rien car je suis un concurrent. J'ai beaucoup lu et j'ai défriché de nombreux sujets. Et, surtout, j'ai cru en moi et en mon projet. »

Ce projet est un accomplissement personnel qui confirme une volonté d'être différent. « Cela peut être douloureux de ne pas être soutenu ou de voir les autres douter de ses propres convictions. Mais cela ne représente que peu de poids par rapport à la satisfaction et à la fierté ressenties. »

De l'interêt du marketing

Le marketing a tout son sens en agriculture. C'est Pauline, l'épouse de Paul-Henri qui tient cette casquette, tout autant que le commerce et la partie administrative : « Je conçois le marketing comme un outil de communication qui véhicule l'authenticité auprès de la clientèle. La beauté des images, la mise en scène du quotidien n'est pas antinomique de la sincérité. Un agriculteur a le marketing de la sincérité en lui. Ce n'est pas un vendeur de paillettes ! Dans cette optique, nous cherchons à imposer le hashtag #venezvérifer sur les réseaux sociaux. »

« Les belles histoires transmettent notre propre envie d'accueillir les consommateurs. Rien n'est plus communicatif ! Il ne faut jamais mentir et c'est pourquoi nous communiquons également sur les produits phytosanitaires. 50% de notre clientèle nous pose la question. Nous voyons bien que c'est un sujet très impactant. »

En tant que paysans travaillant dans le premium, il a fallu investir du temps pour se familiariser à Instagram. Le Monde, l'Express, le Point les ont rencontré via les réseaux sociaux. Il ne faut donc pas les sous estimer ! Ces relations amènent des contacts qui se transforment en amitié puis en ouverture sur les autres.

Au-delà de cette scénarisation de la vie d'agriculteurs-producteurs, il a fallu réflechir au packaging et à la manière de prendre en photo les produits et le travail sur l'exploitation. Faire rêver, sans enjoliver à outrance. Faire rêver, les pieds droits dans les bottes en somme. « Il est important pour nous d'inscrire ce marketing de l'authenticité dans la durée et ainsi de créer une véritable histoire. J'ai choisi de donner une âme à notre produit et à la ferme. Voir notre photo dans la distillerie dans 200 ans avec notre X-ème petit enfant qui continue à distiller serait une vraie fierté. »

POUR CONCLURE

Paul-Henri et Pauline sont agriculteurs, producteurs et inventifs. Mais leur monde ne tourne pas autour de l'exploitation. Leurs activités économiques gravitent autour de ce qui leur est le plus cher : leurs enfants. « Nous voulons leur montrer qu'un équilibre global est possible : travail et famille, réussite financière et agriculture, création d'emploi et campagne, environnement et productivité. Pour ce dernier point nous avons fait de nombreux essais concluants et sommes désormais engagés en Global Gap (partenariat global en faveur des bonnes pratiques agricoles) et HVE (label Haute Valeur Environnementale).

Si J'ai bien un message à transmettre aux lecteurs de terraHorsch, c'est qu'il ne faut pas s'enfermer dans une seule voie et s'acharner. Quand bien même, chaque erreur est une opportunité à saisir pour évoluer. Ecouter les consommateurs, observer ce que font les voisins, s'inspirer de pratiques à l'étranger est important pour garder une ouverture d'esprit. Le monde agricole change tellement qu'il serait illusoire d'espérer garder les mêmes pratiques toute une vie. Moi-même, je ne ferme pas de porte vers le bio, et j'apprécie augmenter le nombre de leviers pour voir mes cultures prospérer. »

Patty et Peter Jack devant la succursale de Toowoomba, Queensland

D'UNE VISION AU SUCCÈS

Par Andrea Mayes

Le succès en agriculture résulte d'une interaction entre la science et le développement technique : il faut comprendre les sols et les conditions et choisir la meilleure technologie pour optimiser la productivité de manière durable. Mais que serait tout cela s'il n'y avait pas de personnes qui réfléchissent à l'avenir ? L'histoire de HORSCH en Australie a commencé par la rencontre de deux visionnaires, littéralement éloignés l'un de l'autre, mais tous deux convaincus que de meilleures solutions existent : Michael Horsch et Peter Jack.

En 1992, Peter Jack a fondé Muddy River Agricultural en Australie. Sa formation en agrobusiness et en planification stratégique, combinée à ses nombreuses années d'expérience dans le domaine des technologies de semis et de travail du sol, lui ont permis d'obtenir les droits de distribution exclusifs pour certaines marques spécialisées de machines agricoles les plus prestigieuses au monde.

« J'avais pleinement conscience des défis croissants auxquels étaient confrontés les agriculteurs australiens », déclare Peter Jack. « Et je savais que des technologies avaient été développées sur d'autres continents et qu'elles se combineraient bien avec les méthodes agricoles locales, permettant de gagner du temps et de la main-d'œuvre, de réduire les coûts et d'augmenter potentiellement les rendements. Cependant, comme de nombreux importateurs et concessionnaires australiens étaient liés à de grandes entreprises, j'ai saisi l'occasion d'entrer en relation avec des constructeurs spécialisés, tout en sachant que ces machines devraient

L'équipe de Muddy River devant la filiale de Mooroopna, Victoria

être adaptées aux conditions australiennes. »

Peter Jack a été impressionné par le design et la technologie innovante du fabricant allemand HORSCH. Il a donc contacté Michael Horsch pour obtenir les droits de distribution en Australie. Mais ce dernier a refusé. À l'époque, l'entreprise connaissait une croissance fulgurante et il craignait que HORSCH en Allemagne ne soit pas en mesure de s'occuper des agriculteurs australiens de manière professionnelle. Travailler à l'autre bout du monde dans des conditions totalement différentes nécessite de s'adapter à tellement de particularités. Peter Jack se souvient qu'à l'époque, il n'avait pas bien compris que Michael Horsch ou la famille Horsch n'étaient pas seulement préoccupés par les ventes.

« Leur priorité absolue est de ne proposer aux agriculteurs que les meilleures solutions. Mais pour moi, à ce moment-là, j'ai eu l'impression d'avoir invité quelqu'un à danser et d'avoir essuyé un refus », dit-il aujourd'hui en riant. « Après une visite de Traugott Horsch, j'ai fini par le convaincre qu'un partenariat était possible. De nombreuses années de recherche et d'essais ont suivi, pendant lesquelles HORSCH a étudié en détail les conditions en Australie et a travaillé à adapter de nombreux composants des machines à nos besoins. »

Bouche à oreille

« Les agriculteurs échangent entre eux », s'exclame Peter Jack. « Ils parlent de rendements, de coûts, de précipitations, de sécheresse – et de machines. Il leur faut parfois beaucoup de temps pour changer un système et pour investir leur argent durement gagné dans une nouvelle technologie. Ils remettent en question les affirmations des grandes marques. Ils veulent voir les machines sur le terrain. La famille Horsch est elle-même une famille d'agriculteurs, travaillant avec d'autres agriculteurs pour construire des machines pour les agriculteurs. C'est aussi une entreprise qui se développe, teste et améliore en permanence la technologie pour l'agriculture. Ils connaissent les grandes surfaces, les vitesses élevées et les conditions difficiles. Après 1989, c'est-à-dire après la chute du mur, ils ont construit des machines pour les pays du bloc de l'Est, donc ils construisaient déjà des machines adaptées aux conditions difficiles de l'Australie.

Australie – tour d'horizon

L'Australie est l'un des pays les plus secs de la planète. C'est également l'un des plus grands producteurs et exportateurs de produits agricoles, avec une combinaison d'irrigation et d'agriculture sèche.

Les céréales, les oléagineux et les légumes sont cultivés de manière extensive. Le blé est la céréale la plus importante en termes de superficie et de rentabilité. La viande bovine est la plus grande industrie agricole dans tous les États et territoires. Certaines fermes du nord possèdent des troupeaux de plus de 200 000 bovins. Des exploitations mixtes, laitières et de pâturage existent dans tout le pays.

Le succès de l'agriculture malgré les mauvaises conditions climatiques a laissé des sols épuisés et des champs endom-

01 Peter Jack en discussion avec des agriculteurs en marge d'une journée Pro sur le Sprinter NT

02 Cornelia et Michael Horsch avec Peter et Patty Jack (de gauche à droite) lors de l'inauguration officielle de la filiale de Toowoomba

03 L'équipe au montage d'un Sprinter NT

magés dans de nombreuses régions. Les études scientifiques sur le changement climatique prévoient une diminution des précipitations pour la quasi-totalité du pays. La disponibilité et la qualité de l'eau étant déjà difficiles, les pratiques agronomiques qui permettent de réparer les dommages, d'améliorer l'équilibre du sol et de retenir l'humidité sont extrêmement importantes.

Pendant que la famille Horsch étudiait les besoins de l'Australie, Peter Jack a commencé à étendre et à renforcer le réseau de concessionnaires et de formation qui soutiendrait les clients HORSCH sur tout le continent.

La vision et le plan

Peter Jack sait depuis un certain temps que la combinaison d'une science solide et de pratiques technologiques est la seule voie possible vers l'agriculture moderne. Il a eu la clairvoyance de mettre des machines HORSCH sur le terrain au moment même où l'industrie agricole australienne commençait à chercher des solutions à long terme.

Avec sa société Muddy River Agricultural, Peter Jack a commencé à proposer des équipements de semis et de travail du sol HORSCH pour des essais et des démonstrations dans toute l'Australie. Avec son épouse Patty, il a organisé des voyages en Allemagne avec des agriculteurs, des entrepreneurs et des concessionnaires afin qu'ils puissent faire connaissance avec la famille Horsch et sa passion pour l'agriculture ainsi qu'avec la culture de l'entreprise et visiter les installations de recherches et de production.

« Ces voyages se sont avérés extrêmement importants. Les passionnés d'agriculture des deux parties du monde ont échangé leurs connaissances avec enthousiasme. Nous espérons refaire ces visites lorsque les voyages internationaux seront à nouveau possibles », explique Peter Jack. « Lorsque les premières machines HORSCH ont évolué en Australie, il est rapidement apparu que la technologie de l'agriculture de précision était de plus en plus appréciée, les agriculteurs cherchant à accroître leur efficacité sur le long terme. Le premier commentaire des agriculteurs porte toujours sur la qualité des machines HORSCH, qui sont conçues pour la productivité et la longévité. Les agriculteurs apprécient la conception efficace et la faible maintenance, mais ce qui les convainc le plus, c'est le résultat du travail. Nous leur avons fourni la technologie nécessaire pour améliorer la vie organique du sol, la germination et les rendements. Personne d'autre en Australie n'offre une telle qualité. Nous constatons une augmentation significative de l'efficacité de ces nouvelles technologies et méthodes culturales, qui contribuent au succès global de l'agriculture australienne », confirme-t-il.

L'équipe

L'équipe de Muddy River Agricultural est entièrement tournée vers le client, dont les commentaires sont importants pour tous et dont les résultats du travail sont visibles par tous. Ceci est basé sur la connaissance approfondie et l'expérience de Muddy River Agricultural et de HORSCH.

« L'Australie est un grand pays, mais nous l'avons complètement couvert. MRA dispose d'un réseau étroit de concessionnaires HORSCH, tous soutenus par des responsables commerciaux et des techniciens expérimentés et formés. Ils sont à leur disposition pour conseiller et aider, avant et après la vente. En plus de son siège social à Toowoomba, dans le Queensland, Muddy River Agricultural dispose de deux autres sites de vente et de livraison à Mooroopna, dans les provinces de Victoria, et à Perth, en Australie occidentale. Avec des sites de pièces et de livraison à l'est, au sud et à l'ouest du continent, nous pouvons garantir à nos concessionnaires une assistance rapide et efficace dans tout le pays. Cela n'a pas toujours été aussi facile que ça en a l'air maintenant. Cela a pris beaucoup, beaucoup de temps et l'équipe a travaillé incroyablement dur pour y parvenir. Notre personnel est phénoménal. Tout le monde tire dans la même direction. Ils font un excellent travail », déclare fièrement Peter Jack.

Résultats

La qualité et les avantages de la gamme de matériel de travail du sol et de semis HORSCH se sont répandus et les ventes ont commencé à augmenter. Au début de l'année 2020, sept ans après que Peter Jack ait contacté HORSCH pour la première fois, les ventes ont connu un essor énorme.

« C'était incroyable de voir à quel point nous étions occupés ! Et puis il y a eu le Corona – la fermeture des frontières de l'État, les interdictions de vol, les couvre-feux. Mais malgré tout, les ventes de HORSCH ont continué à augmenter. Nous avions posé les bonnes bases. Nos employés ont travaillé sans relâche, les machines ont été testées sur le terrain et le tout a pris un certain élan. Avec les restrictions de Corona, il y avait beaucoup de choses dont nous ne pouvions pas nous occuper sur le terrain et les démonstrations de conduite, mais nous avons trouvé des moyens de tout faire fonctionner. De plus, les agriculteurs parlent toujours de leurs machines HORSCH. En fait, ils vendent les machines pour nous maintenant », est convaincu Peter Jack.

L'avenir

Les produits HORSCH séduisent les agriculteurs et les entrepreneurs qui ont le regard tourné vers l'avenir. En outre, les communautés agricoles s'intéressent de plus en plus aux investissements à long terme. Peter Jack y voit un bon signe pour l'avenir de HORSCH en Australie.

« Philipp Horsch insiste toujours sur le fait que le meilleur design au monde provient de la nature. Le bras principal de l'Avatar, par exemple, ressemble à un fémur. Il est simple et fort, avec des lignes épurées. De la même manière, les gens regardent le Sprinter et se disent : comment cette machine peut-elle être aussi simple et fonctionnelle à la fois ! Il est vraiment robuste et absolument précis dans le placement des graines et le contrôle de la profondeur. Il est simple, moderne, peu exigeant et fait un travail impressionnant », s'enthousiasme-t-il. Les machines HORSCH ont plus que tenu les promesses initiales, donnant des résultats exceptionnels sur tout le continent. La persistance de HORSCH à adapter les machines aux conditions des différentes régions d'Australie et

03

l'attention constante que l'entreprise porte à la mise en œuvre technique ont plus que porté leurs fruits.

De nouveaux produits arrivent. Les pulvérisateurs automoteurs et traînés HORSCH Leeb, qui commencent déjà à se faire un nom en Australie, suscitent un grand intérêt. « Si tout va bien, les premiers pulvérisateurs HORSCH Leeb seront livrés en juillet », espère Peter Jack. « De nombreux agriculteurs et entrepreneurs ont déjà demandé dans quel délai ils pourraient obtenir le leur. Ils sont très enthousiastes à ce sujet. Un autre produit de classe mondiale pour HORSCH ».

Le facteur humain

Peter Jack souligne toujours combien les personnes ont contribué au succès de HORSCH en Australie. « Il est difficile de désigner une personne en particulier, mais j'ai joué un rôle relativement modeste par rapport aux autres membres de notre groupe », explique-t-il. « Chaque personne ici à Muddy River Agricultural est une personne clé. Et en ce moment, quand les choses se compliquent vraiment, on peut voir de quoi les gens sont faits. Ma femme, Patty, est très importante dans l'entreprise. Elle s'occupe de toutes les questions financières et de gestion. Son influence est l'une des raisons pour lesquelles nous sommes allés si loin. Comme Cornelia Horsch, elle apporte souvent une perspective différente et importante à la table. Il convient de mentionner de nombreuses autres personnes qui ont cru en moi, qui m'ont soutenu lorsque j'en avais le plus besoin : mon ami Brad Nelson, un fabricant mais aussi un mentor, et Bill Orthman, un autre fournisseur, ont joué un grand rôle dans ma vie professionnelle – ces liens sont très étroits et continuent d'influencer ma façon de penser et de travailler. Vous vous attachez également de manière très émotionnelle aux produits et aux personnes avec lesquelles vous traitez. Chacun d'entre nous s'intéresse vraiment à ce qu'il fait. Sans oublier la famille Horsch et son incroyable passion pour l'agriculture. Nous sommes très fiers d'en faire partie. Nous avons adopté leur façon de penser, ce qui est essentiel ! »

CONSÉQUENCES DE LA PÉNURIE DE MATIÈRES PREMIÈRES

La situation actuelle du marché des agroéquipements est tendue à cause de plusieurs facteurs interdépendants : la crise du Covid-19, l'allongement des délais de livraison, la hausse du prix des matières premières et du fret, une forte demande confrontée à de faibles capacités disponibles sur le marché. C'est particulièrement vrai dans le domaine de l'ingénierie mécanique et pour les constructeurs automobiles. La situation actuelle a également un impact sur la société HORSCH Maschinen GmbH.

Cornelia Horsch (droite) et Dr. Johann Neidl (gauche) s'occupent intensément de la situation du marché et d'achat ainsi que des conséquences éventuelles.

Le prix de la tonne d'acier a presque doublé. Il y a des goulots d'étranglement dans l'approvisionnement, certains types d'acier sont même épuisés. Les entrepôts vides augmentent les coûts des matières. « Nous pensions que le pic serait atteint en février ou mars 2021 mais la situation est toujours tendue. Des hausses de prix similaires ont été enregistrées en 2008, mais cela a duré cinq à six mois. », déclare le Dr Johann Neidl (service Achats et numérisation).

Les problèmes de livraison en provenance d'autres pays affectent l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement. Certaines usines de production de composants sont contraintes à la fermeture en raison de conditions météorologiques difficiles. A Taïwan et en Chine, les incendies ont créé un effet domino sur tout le marché. « Avant, le délai de livraison était de 10 à 15 semaines contre 30 semaines maintenant dans certains cas. Ces délais incompressibles retombent en cascade sur l'ensemble de la chaîne de production », ajoute le Dr Neidl. D'autres familles de produits ont été touchées comme les prix du cuivre et de l'aluminium qui ont doublé, ceux du bois ont même triplé. Désormais ce sont des pénuries sur le marché des composants électroniques et des matières plastiques qui sont enregistrées. Pour remédier à la menace qui pèse sur l'existence des fournisseurs, HORSCH propose des solutions comme des contrats, des partenariats à long terme et des achats groupés. « Nous effectuons une analyse fournisseur par fournisseur et essayons de définir dans quelle mesure nous pouvons soutenir ou faire des concessions de prix pour gérer le partenariat et l'équilibre », explique le Dr Neidl.

Afin de respecter les délais de livraison et d'être en mesure de terminer et de livrer les machines, l'entreprise a réaffecté du personnel dans la production. L'embauche de travailleurs temporaires devrait encore améliorer la situation. Cela a également entraîné de nouveaux défis pour les employés, tels que les barrières linguistiques entre collègues. Cependant, le problème a toujours été correctement résolu car les employés se sont soutenus mutuellement. « Nous devions envisager d'apprendre des gens rapidement. C'était une charge supplémentaire pour nos employés et pour le département des ressources humaines, qui s'occupait de l'embauche. Un autre problème était que, parfois, nous ne savions pas si nos employés tchèques allaient pouvoir passer la frontière. Néanmoins, les efforts de tous les employés ont été inlassables. Bien que la période ait été difficile pour tous, tout le monde s'est serré les coudes pour trouver des solutions », déclare Cornelia Horsch, directrice générale.

Croissance de l'économie en Asie

Un autre aspect du déficit de l'offre actuelle est la croissance de l'économie en Asie. En effet au premier trimestre 2021, elle était à deux chiffres. La demande intérieure asiatique

implique que l'Europe ait moins d'acier en provenance de ces pays. De plus, la production a été fortement réduite pendant 2 à 3 mois avant que l'économie ne connaisse un rebond disproportionné, ce qui a impacté les prix du fret comme des conteneurs. De plus, les vols de fret aérien ont quadruplé mais l'avion garantie la sécurité de l'approvisionnement.

Malgré la situation difficile du marché, les fabricants européens réalisent à nouveau des volumes de ventes identiques à avant la pandémie, notamment grâce à une demande asiatique importante. Les programmes de subventions gouvernementales dans certains pays européens, ont renforcé la consommation. « L'économie se porte bien dans tous les secteurs. Ainsi, la Covid 19 n'a pas trop impacté la plupart des pays Ses effets négatifs ont été largement compensés par des subventions élevées dans de nombreux secteurs de l'économie » déclare le Dr Neidl.

Chez HORSCH, les employés ont aussi largement contribué à la croissance continue de l'entreprise pendant la pandémie. « Comme vous pouvez le constater, cela a très bien fonctionné et nous sommes fiers d'avoir des employés qui s'engagent autant, qui apportent des idées et qui empruntent parfois des chemins plus inhabituels », déclare Cornelia Horsch.

Télétravail

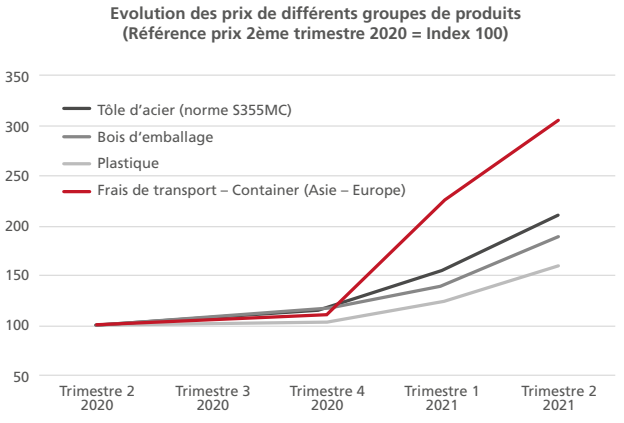
La mise en place du télétravail le plus rapidement possible lorsque la pandémie a commencé a également demandé un effort accru à l'entreprise. « Tous les postes de travail n'étaient pas équipés en conséquence. Cela a occupé une grande partie de la capacité de notre service informatique. Cependant, nous avons voulu agir rapidement ici, car les services de garde d'enfants ont également été fermés et de nombreux parents ont dû travailler à la maison.

Il va sans dire que notre département informatique a investi beaucoup de travail supplémentaire et a contribué par des solutions et des équipements numériques à rendre rapidement possible le télétravail », explique Cornelia Horsch. Pour garantir une sécurité sanitaire pour tous, les employés ont été formés pour effectuer des tests de dépistage. « Nous avons décidé assez tôt de fournir des services de contrôle sur place à nos employés afin de protéger la santé et la sécurité de chacun », explique-t-elle. De ce fait, des stands de dépistages Covid ont été installés sur les sites en début d'année. Pour Cornelia Horsch, cela a un effet positif : « Nous avons réorganisé la stratégie de marketing et travaillons désormais sur des canaux que nous n'utilisions pas avec autant d'intensité. » « Cela a favorisé la numérisation, l'échange est différent, mais aussi plus flexible », ajoute Michael Braun, du département Promotion des ventes.

Les employés ont activement soutenu le changement et l'évolution de l'entreprise en acceptant avec souplesse les nouveaux canaux de communication et en contribuant à les construire. « C'est précisément parce que nos employés se sont montrés très ouverts aux changements et les ont soutenus avec motivation que ces nouveaux médias font maintenant partie intégrante de l'entreprise. Nous en sommes naturellement très heureux », déclare Cornelia Horsch.

HORSCH s'efforce également de maintenir les prix pour les clients. « Nous n'avions augmenté que modérément le tarif pour 2021 à l'automne dernier, car nous supposions que les prix des composants n'augmenteraient pas de façon spectaculaire. Nous avons dû réagir dans le courant du printemps et ajuster les prix à la hausse », explique Cornelia Horsch. « Dans l'environnement qui nous a été signalé, nous avons essayé de maîtriser au mieux les coûts et donc les prix pour nos clients », déclare le Dr Neidl.

La suite des événements dépend d'un certain nombre de circonstances, notamment de l'évolution de la pandémie. L'entreprise s'attend à ce que l'état actuel se maintienne à ce niveau pendant les mois d'été, mais tend à s'affaiblir quelque peu. « Mais encore une fois, nous sommes confiants que nous traverserons cette période ensemble. Nous voyons encore plus de cohésion dans l'entreprise qu'auparavant. Nous avons d'excellents employés, motivés et loyaux, qui ont consentis à fournir des efforts supplémentaires pendant les périodes difficiles, et qui ont naturellement assumé plus de stress en conséquence. Les membres de la direction en sont très conscients et nous en sommes très reconnaissants, car nous savons que cela n'a pas toujours été facile et a demandé beaucoup d'efforts à tout le monde », déclare Cornelia Horsch.



Evolution des prix de différents groupes de produits (Référence de base 2ème trimestre 2020)

Groupe de produits	Trimestre 2 2020	Trimestre 3 2020	Trimestre 4 2020	Trimestre 1 2021	Trimestre 2 2021
Tôle d'acier (norme S355MC)	100	105	118	155	210
Bois d'emballage	100	108	117	141	189
Plastique	100	100	105	125	160
Frais de transport – Container (Asie – Europe)	100	105	110	225	305

« Le destin m'a conduit chez HORSCH »

À seulement 23 ans, Amir Ali Sabiri a vécu suffisamment d'expériences pour écrire un roman. Après avoir fui l'Afghanistan et l'Iran, il est arrivé en Allemagne, son pays d'adoption. Il a terminé sa formation chez HORSCH, en réalisant une véritable performance.

La route fut très longue jusqu'à son diplôme de mécanicien industriel à Schwandorf . Il a commencé à 4 700 kms de là, à Samangan, en Afghanistan où Amir Ali Sabiri est né.

Lorsqu'il avait deux ans, sa famille a fui en Iran et a trouvé un nouveau foyer à Isfahan, à environ 250 km au sud de la capitale Téhéran où sont restés sa maman avec ses deux frères et ses trois sœurs. Lorsqu'il avait 13 ans, son père est décédé. Amir Ali doit quitter l'école et aller travailler pour aider sa famille. À 16 ans, il rencontre son premier grand amour, une jeune fille d'origine afghane. Mais ses frères n'approuvent pas cette relation et menacent de le tuer.

DANS LA MAISON DU BON PASTEUR

Sa famille le persuade de quitter le pays. Ne pouvant pas retourner en Afghanistan, il part en Scandinavie car une communauté afghane importante vit en Suède et au Danemark.

Dans la nuit et le brouillard, Amir Ali entame une véritable odyssée pendant plus de cinq mois. De l'Iran à Passau, il passe par la Turquie, la Roumanie, la Hongrie et l'Autriche, puis en Allemagne, à Munich et enfin Schwandorf. Au terme de son long voyage, il est hébergé dans la « Maison du Bon Pasteur » à Ettmannsdorf avec d'autres jeunes migrants solitaires. Il n'a même pas 17 ans !

Peu de temps après, la Maison du Bon Pasteur a organisé une visite au sein de l'école professionnelle de Schwandorf, où l'on commençait à enseigner la langue allemande aux jeunes migrants. En effet, pour prendre pied dans un nouveau pays avec une autre culture, la maîtrise de la langue est la clé de tout.

Lorsqu'on lui demande comment il a fait pour se faire comprendre pendant son périple à travers tous ces pays, il répond : « Je me suis débrouillé avec un peu d'anglais. J'ai toujours regardé beaucoup de films en anglais avec des sous-titres en persan en Iran. C'est comme ça que j'ai appris. »

Après seulement trois mois passés en classe scolaire de niveau 10e année, Amir Ali est passé en 12e année grâce à ses bons résultats. Dans cette classe, les étudiants ont la possibilité d'effectuer des stages dans des entreprises de la région pour tester leurs prédispositions. Après des stages dans deux entreprises comme ouvrier métallurgiste, Amir Ali rentre chez HORSCH pour un stage de courte durée. Il s'adapte si bien qu'un contrat d'apprentissage lui est proposé comme « spécialiste en technologie des métaux ». Sans hésiter, Amir Ali accepte. « J'étais très reconnaissant. J'ai pu atteindre mon objectif et je voulais aussi remercier à travers ma performance », explique Amir Ali.

La formation professionnelle de spécialiste en technologie des métaux est un programme reconnu de deux ans avec une forte composante pratique et peu de théorie. A l'époque, HORSCH avait alors créé de nouvelles places d'apprentissage en plus de celles déjà programmées.

EXCELLENCE

L'un des plus grands défis pour Amir Ali était le langage technique. Dans les situations quotidiennes, il communiquait assez bien. Il devait encore apprendre tous les nouveaux termes techniques qu'on évoquait maintenant avec lui.

Avec beaucoup de travail et de persévérance, il a réussi à terminer la formation après deux ans en se positionnant parmi les meilleurs avec une note de 1,3 (ndlr : la note de 1 correspondant à la note 20 en France, la note 6 à la note zéro).

Amir Ali commence par travailler dans la production comme ouvrier qualifié, puis suivant son ambition, il décide de compléter la formation qu'il avait déjà suivie. Il choisit d'ajouter une année et demie supplémentaire pour apprendre le métier de mécanicien industriel. Alors qu'il travaille dans la production et la logistique, il réalise alors qu'il a encore beaucoup à apprendre.

Il a maintenant terminé cette deuxième formation et est à nouveau reconnu comme l'un des meilleurs élèves de toute la Bavière avec la note 1,3. Il a aussi été honoré par l'IHK Regensburg/Bezirk Oberpfalz/Kelheim comme le meilleur élève de la Chambre de Commerce et d'Industrie dans sa formation. « Maintenant, je vais continuer à faire de mon mieux à Schwandorf. Je me suis fait beaucoup d'amis. Ce n'est que si je travaille bien que je pourrais conserver mon permis de séjour pour rester ici. Je veux gagner de l'argent pour pouvoir

01

02

01 Cornelia Horsch (à gauche) et le formateur Christian Graf (à droite) ont remis à Amir Ali Saberi le certificat d'honneur de l'IHK et l'ont félicité pour ses performances exceptionnelles.

02 Motivé et enthousiaste au travail : donner le meilleur de lui-même est une évidence pour Amir Ali Saberi.

rendre visite à ma mère en Iran ». Il lui avait déjà rendu visite en 2020 grâce à ses premières économies. C'était la première fois depuis son départ précipité. Il veut également rendre à sa famille l'argent qu'elle avait économisé si durement pour son voyage.

Il termine la conversation ainsi : « J'espère qu'on me permettra de rester ici. Si je suis expulsé vers l'Afghanistan, je me retrouverai dans un pays que je ne connais pas et dont je n'ai aucun souvenir. Ma maison est maintenant ici en Allemagne. »

L'équipe des apprentis de Ronneburg a remporté la compétition de Drifters

Cornelia Horsch (2ème à partir de la droite) et Steffen Besserer (à droite) ont parlé à l'équipe de ZDF de leurs expériences positives avec la nouvelle structure de réseau.

SOUTIEN AUX PROJETS DES APPRENTIS

Une journée particulière a eu lieu chez HORSCH à la fin du mois de mai, lorsque les apprentis des sites de Schwandorf, Ronneburg et Landau ont enfin pu montrer les Drifters qu'ils avaient construits eux-mêmes dans le cadre d'un projet de stage au siège de Schwandorf. Une équipe de tournage de la ZDF a même assisté à la grande finale du concours.

En janvier, le projet Drift Bike a été annoncé et les stagiaires ont pu s'inscrire. Tous ceux qui voulaient participer pouvaient le faire. Seules quelques conditions de base étaient spécifiées, sinon il n'y avait aucune limite à la créativité. Les trois sites ont profité de cette liberté et ont construit de superbes motos, très différentes les unes des autres. Le projet avait pour but de donner aux jeunes apprentis l'occasion de s'organiser, de planifier et de réaliser un projet par eux-mêmes. « C'est important de nos jours. Nous ne voulons plus des anciennes structures où l'apprenti fait son travail selon les règles. Grâce aux projets, ils apprennent à se prendre en charge et à faire avancer leur projet de manière autonome, à s'entraider en cas de problème et à nouer des contacts dans toute l'entreprise. C'est utile pour le travail ultérieur », explique Steffen Besserer, responsable de la culture d'entreprise. Environ trois mois étaient prévus pour la période de construction. Ils ont été immédiatement confrontés aux premiers problèmes car certaines pièces de rechange étaient en rupture de stock. « Il y a trente ans, il s'agissait d'acquérir des connaissances techniques en formation. Aujourd'hui, nous voyons les choses différemment. Nous voulons que nos stagiaires s'épanouissent et qu'ils soient capables de résoudre eux-mêmes les problèmes. Les connaissances purement techniques ne suffisent plus. Grâce au projet, ils ont également appris les processus qui se cachent derrière la construction d'un Drifter, comment coordonner, acheter des pièces, calculer, etc. », explique Anton Grauvogl, responsable de la formation. Entre autres, le design, le déroulement d'un parcours et la plus longue dérive ont été jugés. La direction a également été impressionnée et n'a pas manqué l'occasion de faire un tour avec les engins.

Les stagiaires de Schwandorf sont également impliqués dans un projet social. Dans le cadre de HORSCHhelps, ils ont agrandi un conteneur pour un jardin d'enfants forestier voisin où les enfants peuvent passer du temps. Là aussi, ils se sont chargés eux-mêmes de la construction de petites tables et de bancs. Ils veulent maintenant poursuivre cette idée et construire d'autres conteneurs pour les enfants des régions les plus pauvres, et pas seulement en Allemagne.

Autant d'engagement a attiré la télévision à Schwandorf. Une équipe de tournage de la ZDF est venue assister à la finale du concours et a réalisé un reportage dans la série « Working Today ». HORSCH a ainsi pu présenter le bon fonctionnement de la structure de réseau introduite l'année dernière au sein de l'entreprise et entre les différents sites. Lors de la diffusion du reportage en automne, vous pourrez suivre ce que les apprentis de HORSCH ont créé.

Les enfants de l'école maternelle de la forêt Schwanenkinder lors de la livraison des tables et des chaises pour le conteneur.

Un événement en direct au top

En raison de la pandémie Covid-19, HORSCH a proposé une alternative au traditionnel séminaire de début d'année : un événement en direct avec de nombreuses présentations et des orateurs invités sur divers sujets, comme l'avenir du diesel ou la commercialisation des produits et céréales biologiques.

« Corona lockdown again » ont pensé de nombreux participants à l'approche du mois de février et du traditionnel séminaire HORSCH au Sitzenhof à Schwandorf. En 2020 déjà, le séminaire avait dû être annulé en raison de la pandémie.

Après le succès de la journée numérique de l'automne dernier, il était évident que le séminaire se déroulerait également en ligne cette année et sous une forme nouvelle. La manière dont le séminaire a été imaginé et conçu diffère de ce qui a déjà pu être organisé dans l'industrie du machinisme agricole auparavant. Le HORSCH Live mêle des intervenants de différents pays sur trois jours de conférences. En plus des conférences classiques, de très nombreuses discussions ont été lancées sur des sujets hétéroclites

Il suffisait de se connecter via YouTube, Facebook ou le site web de HORSCH. Pour poser des questions ou pour échanger et discuter avec les autres participants, le forum de discussion était à disposition. L'animation de l'ensemble de l'événement ainsi que des séries de questions a été prise en charge dans la version allemande par Michael Braun (Sales Support). Les contributions et les discussions en anglais ont été animées par Johannes Hottenbacher (directeur régional des ventes).

Vous pouvez toujours accéder à toutes les conférences et à tout le contenu via le QR-code ou directement via www.horsch.com/live.

Pour éviter les problèmes techniques ou les déconnexions, de nombreuses présentations ont été préenregistrées. En outre, la connexion Internet et les systèmes en ligne ont été testés avec tous les intervenants afin de s'assurer qu'il n'y avait pas de problèmes pendant les discussions en direct et les séries de questions. Une équipe a installé un HORSCH Live Studio dans le grand hall d'exposition où se tient toujours le séminaire à Schwandorf.

L'effort en valait la peine. Un total de 2830 téléspectateurs a participé en direct pendant trois jours du 23.2. au 25.2.2021 et à la fin du mois de mai, HORSCH Live avait atteint un total de 500 000 personnes !

Les exposés portaient sur plusieurs thèmes : « Le diesel restera-t-il le plus performant en agriculture ? » et « La commercialisation des céréales/bioproduits biologiques aujourd'hui et à l'avenir. Quels sont les opportunités et les risques d'une augmentation significative des superficies consacrées à l'agriculture biologique ? » Les deux thèmes sont résumés plus en détail dans cet article.

UN FLORILÈGE DE SUJETS POUR SATISFAIRE TOUT LE MONDE

Le soir du 23 février 2021, le HORSCH Live a démarré par un débat passionnant sur le Green Deal de l'UE. Guido Höner (rédacteur en chef du plus grand magazine agricole mensuel d'Allemagne, TopAgrar), ainsi que Michael Horsch, Philipp Horsch et Theo Leeb, ont répondu aux questions de Michael Braun. Il est apparu clairement que les décisions prises dans

Michael Horsch discute avec Stefanie Strebel (KS Agrar GmbH) et Christof Mross (Food Lidl Germany), qui était connecté au studio.

l'UE et ses États membres influencent également les marchés agricoles internationaux et que les règles dans de nombreux domaines peuvent également constituer une opportunité pour les agriculteurs.

STOCKAGE DU CO_2 DANS LE SOL, SEMIS DIRECT ET PROTECTION DES PLANTES PAR DES MICRO-ORGANISMES ET DES BACTÉRIES

La deuxième journée du HORSCH Live a débuté par le processus actuellement très discuté du stockage du CO_2 dans le sol. Ici, la carbonatation microbienne en tant que méthode de compostage et la gestion des sols pour le stockage du carbone ont été présentées en détail.

Deux experts dans le domaine du semis direct ont ensuite partagé leurs expériences. Le premier était Ulrich Zink, qui a montré l'expérience qu'il a acquise avec le semis direct des céréales et du colza dans le centre de l'Allemagne depuis 20 ans déjà. Il a été suivi par Julien Senez, le premier intervenant international. Le Français mise également sur le semis direct et s'est appuyé sur des chiffres réels de l'exploitation pour montrer que cela est économiquement viable.

Ensuite, trois présentations émanant de la gamme HORSCH ont eu lieu sur les tendances en matière de protection des cultures, sur la plus haute qualité des pièces d'usure et sur les nouvelles technologies pour le désherbage mécanique des cultures.

La deuxième après-midi du séminaire a été consacrée à deux intervenants internationaux venus du Brésil. L'agriculteur Gregory Sanders a parlé de la protection biologique des cultures dans les exploitations de Grupo Progresso. Il a montré la longue histoire de l'utilisation des bactéries et des micro-organismes au Brésil et les progrès considérables qui ont été réalisés ces dernières années. Il a calculé que l'utilisation de ces mesures de biocontrôle permet d'économiser près d'un million de dollars par an par rapport à la protection conventionnelle des cultures en deux récoltes sur ses quelque 50 000 ha. L'exposé de Gustavo Hermann, de Koppert Biological Systems, a permis de compléter cette présentation de sa propre expérience du biocontrôle. Son entreprise fabrique désormais un grand nombre de ces agents de biocontrôle ainsi que des biostimulants pour remplacer les engrais. Il a montré les améliorations possibles et a donné un aperçu des centres de recherche au Brésil, qui se consacrent désormais exclusivement à ce sujet. Dans le domaine du soja, du coton ou du café, son entreprise soutient les mesures qui rendent les processus de production plus transparents, pour montrer comment exactement les produits agricoles importés ont été produits – sans modification génétique.

BINAGE, CULTURE DU SOJA ET INTERCULTURES

Le troisième jour du HORSCH Live a été ouvert par l'agriculteur Moritz Lampe (co-fondateur de Weser Bio GbR) qui a donné des conseils sur le binage des céréales avec un espacement de 25 cm entre les rangs. Il a même qualifié la bineuse d' « assurance tout risque » dans certaines situations. Il recommande d'équiper sa bineuse avec le maximum de technologie possible, notamment pour un travail précis, et de l'adapter par tous les moyens à la technique de semis, idéalement à un semoir unique.

L'exposé suivant traitait du contrôle qualité chez HORSCH et du thème de l'Intelligence, sous lequel HORSCH regroupe ses technologies numériques et automatisées, ainsi que la

nouvelle plateforme HORSCH Connect. Cette dernière comprend par exemple l'évaluation, le transfert de données ou le dépannage à distance de machines.

Le directeur général de N.U. Agrar, Ferenc Kornis, a montré la position de l'Allemagne dans la culture du soja comparée aux autres pays européens. Il a expliqué ce à quoi les agriculteurs de ce pays doivent faire attention avec cette culture et dans quelles conditions il est possible d'obtenir des rendements bons et compétitifs. Il existe en effet une forte demande pour les produits nationaux, en particulier pour le soja sans OGM.

Deux intervenants canadiens ont ensuite pris la parole. Joel Williams a fait part de ses expériences dans le domaine des cultures associées au Canada. Ici, deux cultures sont cultivées et récoltées ensemble sur un même champ. Cette présentation a été directement suivie par celle de Joe Wecker. Il a indiqué quelles cultures sont utilisées pour le semis de cultures associées dans son exploitation et ce qu'il faut prendre en compte depuis le semis jusqu'à la récolte, en passant par la fertilisation et la protection des cultures (voir notre article en page 12 de cette édition).

Le troisième jour du HORSCH Live a été conclu par Constantin Horsch, qui dirige la ferme AgroVation à Kněžmost, en République tchèque, avec son frère Lucas. Il a emmené le public dans un voyage depuis les débuts de la ferme, en passant par son développement en tant que ferme de recherche HORSCH, jusqu'à son état actuel, où une partie des terres a déjà été convertie en agriculture biologique.

LE DIESEL EST-IL REMPLAÇABLE ?

Sous le titre « Le diesel restera-t-il le plus performant en agriculture ? », Michael Horsch s'est entretenu avec Werner Kübler de MAN Engines, un expert du secteur qui possède une longue expérience dans la construction de moteurs industriels à haute performance.

Ces moteurs et unités de puissance se retrouvent dans divers segments de marché et produits, notamment dans les camions, les bus et les applications ferroviaires, les bateaux et les cargos, et dans l'industrie et les installations de biogaz dans le secteur agricole. Au total, l'entreprise produit environ 10 000 moteurs par an dans la classe de puissance de 50 à plus de 2 000 ch. Dans le secteur agricole en particulier, l'accent est mis sur le client final et son besoin d'obtenir les meilleures performances avec la plus faible consommation de carburant possible.

Depuis 1995, les moteurs diesel sont soumis à des réglementations internationales de plus en plus strictes en matière d'émissions de gaz d'échappement, réparties dans les classes réglementaires Tier 1 à Tier 4 actuellement. Dans le développement des moteurs, la réduction des émissions joue un rôle majeur à côté du rendement général. La réduction des seules émissions d'oxyde d'azote NOx a été d'environ de 96 % depuis 1995. Les exigences jusqu'au niveau 3 ont été atteintes uniquement grâce à une technologie d'injection considérablement améliorée et à des optimisations dans la chambre de combustion. Cependant, les approches initiales de la Tier 3 et finalement de la Tier 4 ont rendu les convertisseurs catalytiques purificateurs obligatoires pour tous les développements. La situation est similaire en ce qui concerne les limites de particules. Ici aussi, une réduction d'environ 96 % a été obtenue et là aussi, seule la norme d'émissions Tier 4 a rendu nécessaire l'utilisation d'un filtre à particules. « Le niveau d'émission dont nous disposons actuellement est à peu près comparable à la norme Euro 6 pour les camions », explique M. Kübler. Cela signifie que les moteurs sont déjà très propres.

Lorsqu'on lui demande ce qui vient après le niveau Tier 4, M. Kübler souligne que, même si l'Europe et les États-Unis empruntent des voies légèrement différentes, l'objectif est fondamentalement le même. La preuve des valeurs d'émission doit être apportée lors de travaux pratiques sur le terrain.

Même lors des pics de puissance les plus élevés, toutes les valeurs limites doivent alors être respectées. Cependant, toutes les modifications apportées aux machines par les développeurs ont également permis d'augmenter la puissance et de réduire la consommation, alors même que les normes d'émissions sont de plus en plus strictes, explique M. Kübler.

À ce stade, le public a posé des questions, notamment sur l'efficacité des nouveaux moteurs avec post-traitement des gaz d'échappement. Pour les agriculteurs et les conducteurs de tracteurs, la puissance est moindre lorsqu'ils appuient sur l'accélérateur, malgré l'augmentation de la puissance sur le papier.

M. Kübler explique ce phénomène par le fait qu'avant 1995, la pédale d'accélérateur était mécaniquement reliée directement au moteur et réagissait donc rapidement. Aujourd'hui, afin de réduire les pics d'émission, des systèmes électroniques numériques de régulation, qui n'existaient pas dans le passé, sont installés. Cela peut donner l'impression d'un certain décalage de contrôle. « Chaque moteur est approuvé et testé par le contrôle qualité et doit donc également fournir la puissance spécifiée », assure Kübler. Le client ressent également la puissance à travers la traction sur la roue ou à la prise de force, ce qui pourrait être un facteur dans la perception d'une réduction de la puissance.

« Il est clair que le moteur a la puissance spécifiée. Cependant, il ne donne pas l'impression d'être aussi puissant qu'un vieux tracteur qui n'était pas réglementé », confirme Michael Horsch.

Interrogé sur les futurs modes de propulsion, M. Kübler a montré un écran présentant diverses solutions de moteurs et de carburants pour les tracteurs. Un tracteur d'une puissance de 139 kW, qui effectue 3,5 heures de travail intensif du sol, a servi d'exemple. On a comparé le diesel, le gaz naturel liquéfié (GNL), deux systèmes à hydrogène différents et un moteur électrique.

Cette comparaison montre clairement l'importance du poids du réservoir et du carburant ou de la batterie, mais aussi de l'espace requis et du coût du réservoir, de la batterie et du carburant/de l'électricité eux-mêmes.

Un réservoir pressurisé pour le gaz consomme beaucoup d'espace dans la zone d'installation. Le coût du GPL est le seul qui soit légèrement supérieur – à titre comparatif – faible au coût de la propulsion diesel. Avec l'hydrogène, le réservoir pèse trois fois plus, a un volume beaucoup plus important et le système de réservoir est beaucoup plus cher. Avec les moteurs électriques, les coûts de la batterie sont d'environ 144 000 € pour une journée de travail standard sur le terrain. À

cela s'ajoute un volume équivalent à environ 2 400 litres de diesel et un poids de 2,8 tonnes, explique Kübler. Pour Michael Horsch, c'est clair : « En fait, nous ne pouvons pas nous passer du diesel ou d'un carburant de type diesel dans l'agriculture [...] en fin de compte. »

Toutefois, le simple remplacement du diesel par du biodiesel est très complexe, car le biodiesel doit d'abord être estérifié pour pouvoir brûler proprement et efficacement dans le moteur par la suite, explique M. Kübler. Si l'on veut prendre au sérieux l'objectif de réduction des émissions de CO_2, il faut recourir davantage aux énergies renouvelables ou à l'électricité provenant du soleil, du vent ou de la biomasse.

Lorsqu'il s'agit de durabilité, nous nous retrouvons avec des carburants synthétiques. Un carburant synthétique est produit en utilisant l'électricité provenant de l'énergie solaire ou éolienne pour produire de l'hydrogène dans un processus d'électrolyse. Combiné au CO_2, il peut être utilisé pour fabriquer de nombreux carburants.

Mais le problème réside dans la quantité. Pour le fabriquer, il faut des usines à grande échelle qui produisent ces combustibles à moindre coût, ainsi qu'une quantité suffisante d'électricité provenant du soleil ou du vent. Et il y a toujours le problème de l'approvisionnement en carburant à grande échelle. Il faudrait donc tout d'abord mettre en place un tout nouveau réseau de stations-service ici, explique M. Kübler. Le passage au moteur électrique montre à quel point c'est difficile. « Si l'on pense dans le sens du carburant synthétique [...], il faudrait en fait fabriquer un carburant qui corresponde à la norme actuelle. En d'autres termes, une solution qui pourra être utilisée demain dans n'importe quel véhicule diesel », explique Kübler.

En réponse à la question posée lors du chat en direct sur les raisons pour lesquelles MAN et Daimler ont présenté des camions équipés de moteurs électriques, M. Kübler explique que la législation joue ici un rôle important.

Le constructeur doit garder un œil sur l'ensemble de sa flotte afin d'atteindre les objectifs d'émissions et éviter ainsi les pénalités. Actuellement, cela n'est possible qu'avec les moteurs électriques, car la production n'est pas prise en compte et les véhicules à batterie sont classés comme n'émettant pas de CO_2. Il est donc logique d'avoir des véhicules à propulsion électrique dans le parc automobile afin d'atteindre la valeur du parc ou de respecter la limite de CO_2 prescrite pour le parc.

L'Europe et l'Allemagne savent développer et faire progresser rapidement les innovations et les technologies. Cependant, il faut beaucoup plus de temps pour développer une infrastructure ici et donc atteindre les objectifs climatiques coûtera de l'argent et prendra du temps, a conclu M. Kübler.

PLUS DE BIO PENDANT LA PANDÉMIE DE CORONA – MAIS OÙ ALLONS-NOUS MAINTENANT ?

Le thème de la deuxième soirée HORSCH Live était « La commercialisation des céréales biologiques/des produits biologiques aujourd'hui et à l'avenir ». Quelles sont les opportunités et les risques d'une augmentation significative des surfaces cultivées en agriculture biologique ? ». Michael Horsch s'est entretenu avec Stefanie Strebel (fondatrice et

Le studio HORSCH Live n'a rien à envier aux grands studios de télévision. Ici avec le talk-show sur la commercialisation des céréales biologiques.

directrice de KS Agrar Sarl et Ceresal Sarl), Klaus Bergman (directeur de Bergmann Sarl), Jörg Große-Lochtmann (directeur de Bio Kontor Sarl, Öko Service Sarl et membre du conseil d'administration de l'association des marchés de producteurs Naturland) et Christof Mross (directeur de Food Lidl Germany), entre autres.

Les circonstances entourant la pandémie Covid-19 en Allemagne ont amené davantage de personnes à s'interroger sur leur comportement en matière d'alimentation et d'achat. L'étude du ministère fédéral de l'alimentation et de l'agriculture (BMEL) montre que les gens consomment de manière plus écologique. Des facteurs tels que la protection de l'environnement et du climat ainsi qu'un élevage respectueux des animaux jouent un rôle majeur à cet égard. Cette évolution est aussi clairement perceptible dans les ventes des détaillants d'aliments biologiques. L'augmentation est d'environ 30 %, selon Michael Horsch. Cependant, la tendance à une consommation plus durable avait également été observée les années précédentes, a déclaré Jörg Große-Lochtmann. Cependant, la pandémie a renforcé cette tendance.

Pour Klaus Bergmann, le fait que les gens se tournent vers des produits biologiques plus chers malgré la situation incertaine est principalement dû au fait qu'ils ne mangent pas à l'extérieur : « Les gens sont obligés de cuisiner à la maison. Cela laisse plus d'argent dans le porte-monnaie ». Il espère que cela restera le cas après la pandémie ou même que cela augmentera. Pour Stefanie Strebel, l'utilisation accrue de produits biologiques a également quelque chose à voir avec la prévention sanitaire pendant la pandémie, c'est pourquoi elle suppose que cette tendance se poursuivra au-delà de la période Covid.

Christof Mross a pu compléter ces statistiques par des chiffres fournis par Lidl qui éclairent cette évolution dans un contexte difficile. Les clients qui étaient déjà attentifs aux prix avant la pandémie le sont encore plus aujourd'hui. Les clients qui achètent de manière plus écologique l'ont également fait davantage pendant la pandémie. Les habitudes de consommation se sont intensifiées et potentialisées. « L'écart s'est accentué. Si l'on veut le transposer à la société, un clivage plus net est visible », déclare M. Mross. Toutefois, il est lui aussi convaincu que la pandémie a rendu les gens plus attentifs à ce qu'ils consomment et à la manière dont ils le font, et que cette tendance se maintiendra à long terme. Cela se traduit également par la fréquentation élevée des magasins de vente directe.

Une alimentation consciente signifie également un certain renoncement à la viande, souligne Michael Horsch, et pose en même temps la question de savoir s'il s'agit là d'une autre tendance. La proportion de flexitariens, c'est-à-dire de personnes qui mangent de la viande mais consomment également de nombreux produits végétariens ou végétaliens, continuera à augmenter, selon Mme Große-Lochtmann. Cela contribue donc non seulement au bien-être des animaux, mais aussi à l'agriculture biologique, à la nature et à l'homme lui-même. « La société allemande de nutrition dirait que si quelqu'un dépense en viande biologique tout ce qu'un Allemand dépense en viande aujourd'hui, alors il a mangé exactement la bonne quantité », a déclaré M. Große-Lochtmann à propos de sa vision du flexitarisme sain. La consommation globale de viande continuera à diminuer. La demande accrue de substituts de viande d'origine végétale en témoigne également. Mais les produits laitiers et le poisson sont également de plus en plus remplacés par des alternatives végétales. « L'industrie alimentaire est vraiment en train de tout faire basculer vers le végétal », ajoute Stefanie Strebel. Cela confirme le désir de la société de disposer d'une alimentation plus durable et plus saine, ainsi que d'un meilleur bien-être des animaux.

Lorsqu'on se demande s'il est judicieux pour les agriculteurs de passer à l'agriculture biologique, Stefanie Strebel estime qu'il est particulièrement important d'examiner le marché mondial. Le label biologique de l'UE figure sur tous les produits biologiques vendus dans le commerce de détail des denrées alimentaires. Toutefois, cela n'est pas très informatif pour le consommateur, car les produits biologiques sont également importés d'Europe de l'Est. Les produits peuvent donc provenir de n'importe où dans le monde, pour autant qu'ils soient produits conformément aux normes biologiques de l'UE. La concurrence est donc féroce, car la production en dehors de l'UE peut être beaucoup moins chère en raison de divers facteurs. Mme Strebel estime qu'il est nécessaire de faire en sorte que le consommateur sache plus clairement

Werner Kübler (MAN Engines, à gauche) et Michael Horsch dans une discussion animée dans le HORSCH Live Studio sur l'avenir du diesel et de ses alternatives.

d'où proviennent réellement les aliments, par exemple en affichant un bilan CO_2 sur les produits et en offrant ainsi au consommateur la possibilité de prêter également attention à la régionalité.

Selon Christof Mross, une meilleure traçabilité et une déclaration claire des émissions de CO_2 sont des informations qui garantissent la transparence, mais qui impliquent un effort considérable. Il est beaucoup plus facile de motiver les consommateurs à acheter des aliments locaux (biologiques) que de passer par la chaîne d'approvisionnement. C'est pourquoi Lidl a également pour objectif de remplacer de plus en plus les produits biologiques importés de l'UE par des produits régionaux de Bioland. « Éduquer le client et lui dire quoi acheter ne fonctionne pas », a déclaré M. Mross. La seule option, a-t-il dit, est de faire des offres et de laisser le client décider. Lidl préfère motiver ses clients plutôt que de les éduquer. la sensibilisation et l'information sont particulièrement importantes à cet égard.

Un autre objectif est de rendre la production biologique nationale plus économique sans rendre les agriculteurs biologiques dépendants des subventions gouvernementales. « Il y a deux façons de procéder. L'une consiste à sensibiliser les consommateurs pour qu'ils préfèrent les produits biologiques nationaux, et l'autre consiste à augmenter la productivité par hectare dans notre pays pour que les produits biologiques nationaux soient compétitifs en comparaison de la production internationale », explique M. Strebel.

L'opportunité de se convertir à l'agriculture biologique aujourd'hui dépend en fin de compte de chaque exploitation, de ses terres, de son sol, de son bétail et également des possibilités de commercialisation des produits au niveau régional. Lorsqu'on lui demande ce qu'il advient des prix lorsque la part des produits biologiques et le rendement augmentent, Jörg Große-Lochtmann répond que le commerce, les transformateurs et les producteurs doivent collaborer plus étroitement. Si le volume de production de produits biologiques augmente, le commerce doit continuer à assurer des contrats d'approvisionnement à long terme à de bonnes conditions. Lors de la forte demande d'épeautre il y a quelques années, même le prix de l'épeautre conventionnel avait augmenté suite à une pénurie d'épeautre biologique, affirme Jörg Große-Lochtmann. Le prix est déterminé par l'offre et la demande. « Dans le secteur biologique, le marché est différent, mais il obéit également à l'offre et à la demande », ajoute M. Mross.

À l'issue de ce tour de table varié et passionnant, Michael Horsch tire un bilan positif. L'agriculture biologique a certainement un avenir et est également lucrative à long terme, à côté de l'agriculture conventionnelle. Lorsqu'on aborde le sujet du climat, tout est accompagné de garde-fous politiques, mais ceux-ci doivent avoir les mêmes normes pour tous, qu'il s'agisse de l'industrie, des commerçants ou de l'agriculture. L'agriculture offre aujourd'hui de nombreuses innovations et évolutions. « Je pense qu'il est très important que nous arrêtions d'opposer le conventionnel au biologique, mais que les systèmes doivent se rejoindre », a déclaré M. Bergmann. C'est le seul moyen de trouver un consensus commun qui conduira à une consommation plus saine.

PIÈCES D'USURE ET DE RECHANGE D'ORIGINE HORSCH

DES PIÈCES D'USURE D'ORIGINE SUR LESQUELLES VOUS POUVEZ TOUJOURS COMPTER !

Seules les pièces d'usure et de rechange HORSCH disponibles auprès de votre concessionnaire permettent d'exprimer au maximum les performances de votre machine.

Nous pouvons vous conseiller sur la sélection des bonnes pièces, tout comme nous vous apportons notre soutien sur l'utilisation spécifique de votre machine. Nous garantissons exactement la bonne pièce de rechange pour vos besoins avec un rapport qualité-prix optimal.

Ne faites aucun compromis - même en ce qui concerne les pièces d'usure et de rechange - car elles augmentent considérablement la longévité de votre machine HORSCH.

Votre équipe pièces détachées HORSCH

HORSCH

horsch.com

INNOVAGRI 2021

7 au 9 septembre à Outarville

Stand HORSCH D 09

Nous avons hâte de vous retrouver !

4 ateliers pour préparer l'avenir

Chaque jour:

10 h et 14 h — **Quel écartement au semis pour quelle stratégie de lutte contre les adventices ?**
Taro 6 SL - Transformer 6 VF

10 h 30 et 14 h 30 — **Les facteurs clés de succès au semis de maïs**
Maestro 8.75 CV

11 h et 15 h — **Comparatif entre pulvérisation en bandes et buses à 25 cm**
Leeb GS équipé de caméras et du système de pulvérisation en bandes – Leeb CS porté – automoteur Leeb 6.300 PT

11 h 30 et 15 h 30 — **Comment choisir son outil de travail du sol selon ses objectifs ?**
Terrano FX & large choix d'équipements - Finer 6 SL - Joker CT

Plus d'informations:
www.horsch.com/fr/innovagri

HORSCH
horsch.com

HORSCH France Sarl Ferme de la Lucine, 52120 Chateauvillain, 03 25 02 79 80