

VALTRA TEAM



+ Entreprise forestière
Ehrler GmbH
**Plein engagement
dans la forêt**
page 10

+ Valtra Guide pour aider
le déneigement
**Les tracteurs dans
les forces de défense
norvégiennes**
page 16

+ Bienvenue à l'usine
de Suolahti
**Construction
de tracteurs et
découverte
de la nature**
page 22



10 YEARS VALTRA UNLIMITED

La passion de faire les choses différemment

10 ANS UNLIMITED

page 06

ÉDITORIAL



Chères lectrices, chers lecteurs

L'heure est arrivée de dire adieu à l'hiver et de revoir enfin les champs s'épanouir. Nous sommes également retournés sur le terrain : les salons Tier&Technik et AgriMesse sont déjà passés et nous ont apporté des journées fructueuses. Une foule de tracteurs tout droit sortis de l'usine sont en chemin vers nos sites pour que vous soyez prêt pour la saison 2023. En outre, nous avons déjà eu le plaisir de présenter la nouvelle série Q à bon nombre de clients et les retours ont été positifs.

L'individualité de la marque Valtra est à la hauteur de la capacité d'innovation et des spécificités de nos clients. Dans ce numéro, nous allons vous présenter deux d'entre eux, vous raconter leurs histoires inspirantes issues de leur univers de travail et vous parler de leurs idées et de leurs visions et, bien entendu, de leurs tracteurs.

Au quotidien, les turbulences des dernières années semblent tout doucement derrière nous et nous avons retrouvé un semblant de normalité. Mais qu'est-ce que la normalité au fond ? Nous faisons tous face à de nouveaux défis chaque jour. Néanmoins, je reste convaincu qu'ensemble, nous allons trouver des solutions adaptées.

Une occasion de découvrir nos solutions en direct se présentera au mois d'août : dans le cadre de notre événement en plein air AgriEmotion, nous allons exposer nos compétences en matière de génie agricole sur le vaste terrain d'exposition de la Swiss Future Farm.

Toute l'équipe Valtra vous souhaite une bonne et fructueuse saison 2023 tout au long de laquelle elle se fera un plaisir de vous épauler.

Je suis impatient de vous revoir en personne prochainement.

Sincères salutations,

Christian Walder

DIRECTEUR DES VENTES VALTRA
GVS AGRAR AG

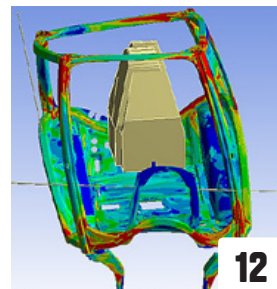


Des tracteurs uniques pour les besoins des clients

06



05



12



20

DANS CE NUMÉRO :

- 03** Unlimited VIEW : encore plus de sécurité grâce à la vision artificielle **16** Les Valtra en travail intensif pour les forces de défense norvégiennes
- 04** Geo-Bird crée des lignes de guidage les plus performantes **19** Lorsque l'ergonomie s'est invitée sur les tracteurs
- 05** Bravo à la nouvelle série Q **20** Une entreprise familiale moderne au métier ancestral
- 06** Unlimited Studio : des milliers de tracteurs personnalisés pour des besoins spécifiques **22** Le centre d'accueil Atrium a été rénové
- 10** Entreprise forestière Ehrler GmbH: Des mouvements **23** Valtra Collection
- 12** De la simulation jusqu'au laboratoire, puis sur le terrain **24** Gamme Valtra
- 14** Les kits d'entretien sont une spécialité de Valtra



14



• La caméra arrière s'allume automatiquement en marche arrière

• La vision 360° détecte et avertit la présence d'obstacles

• Écran 11,8 pouces de haute qualité

• Il n'y a pratiquement aucun délai entre les caméras et l'écran

Les caméras sont très faciles à transposer d'une machine à l'autre. La mise en service est très facile.

Unlimited VIEW (Vision-based Intelligent Electronic Warnings)

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE S'ASSOCIE À UNE CAMÉRA

Avez-vous déjà rencontré ce problème ? Vous conduisez un tracteur sur une route secondaire et vous vous engagez sur une route principale, mais une clôture, de la végétation ou un autre obstacle réduit la visibilité au croisement. Par exemple, une faucheuse ou un chasse-neige monté à l'avant de votre tracteur est déjà engagé dans le croisement, ce qui vous empêche de voir de chaque côté de la route.

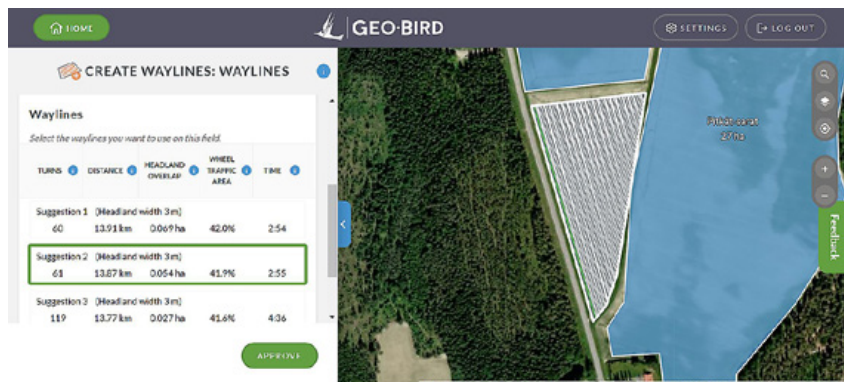
Unlimited VIEW apporte une solution grâce à des caméras et à la vision intelligente. Des caméras haute résolution sont montées de chaque côté de l'outil avant et à l'arrière de la remorque comme caméra de recul. Lorsqu'une voiture, un enfant ou un cycliste entre dans

le champ de vision de la caméra, la vision intelligente le détecte et vous avertit par un signal sonore et un symbole sur l'écran. Dans les embouteillages et dans des situations hors de danger, le son de l'alarme peut bien entendu être désactivé.

Installé par le studio Valtra Unlimited, Unlimited VIEW est disponible en option sur les Valtra des Séries N, T et Q équipées du contrôle d'outils Isobus. L'ensemble comprend trois caméras et un écran séparé. L'image haute définition est transmise sans perturbation au système de vision intelligente afin d'être analysée. Unlimited VIEW augmente la sécurité et augmente la rapidité de travail. •

www.valtra.fr

NEWS



L'intelligence artificielle de Geo-Bird conçoit gratuitement les lignes de guidage les plus performantes sur le champ. La planification peut être utilisée sur d'autres machines que les Valtra.

GEO-BIRD PERMET DE TROUVER DES LIGNES DE GUIDAGE LES PLUS PERFORMANTES

Geo-Bird est une nouvelle application qui utilise l'intelligence artificielle pour trouver les lignes de guidage les plus efficaces sur toutes les parcelles de terrain.

Geo-Bird fonctionne sur Internet et l'application est entièrement gratuite. Si vous créez un compte, les champs planifiés et les lignes de guidage sont sauvegardés dans le système. Si vous ne vous ne créez pas de compte, les champs et les lignes de guidage planifiés doivent être mis en œuvre immédiatement. Les lignes de guidage planifiées de Geo-Bird peuvent être utilisées sur tous les tracteurs et les machines qui utilisent le format de fichier standard.

« Les limites de la parcelle sont dessinées sur Geo-Bird où elles sont importées à partir d'un programme de planification des cultures ou bien encore directement à partir du tracteur pour donner un résultat plus précis. L'intelligence artificielle de Geo-Bird calcule en quelques secondes trois propositions de lignes de guidage les plus efficaces. Celles-ci peuvent être visualisées sous différents angles comme le nombre de virages en bout de champ, la distance parcourue, le chevauchement en bout de champ, le compactage du champ et le temps utilisé. Vous pouvez les sélectionner en fonction de vos besoins ou créer votre propre ligne de guidage A-B. Une fois que la ligne de guidage souhaitée est trouvée, elle peut être transférée au tracteur via une clé USB ou, à l'avenir également sans fil », explique **Johan Grotell**, spécialiste produits.

Geo-Bird est une solution idéale également pour les entrepreneurs qui veulent trouver rapidement les meilleures lignes de guidage sur un nouveau champ, et surtout, la planification peut être faite à l'avance grâce à l'imagerie par satellite. •

GÉO-FENCE PEUT ÊTRE UTILISÉ POUR DÉFINIR DES LIMITES GÉOGRAPHIQUES

En 2021, la nouvelle fonctionnalité Geo-Fence a été introduite sur Valtra Connect, elle permet à l'utilisateur de créer les limites souhaitées. Lorsqu'un tracteur franchit la limite d'une zone, le propriétaire du tracteur en est informé dans l'application.

« Geo-Fence peut être utilisé de nombreuses façons différentes. Par exemple, si un tracteur foule du fourrage dans un silo, le conducteur peut créer une limite et être averti lorsque les tracteurs apportant du fourrage arrivent au silo. Geo-Fence permet également de détecter les vols », explique **Johan Grotell**, spécialiste produits.

En 2022, une fonction de rapport a été lancée dans Geo-Fence permettant au propriétaire du tracteur de recevoir divers rapports d'utilisation pour les zones de son choix, soit pour une seule machine, soit pour l'ensemble de la flotte Valtra Connect. Cette fonction aide par exemple les entrepreneurs à facturer et à documenter les travaux effectués. Le rapport peut être établi en une seule fois ou être configuré en rapport hebdomadaire, il peut également être sauvegardé sous forme de fichier PDF sur l'ordinateur. •

SÉRIE Q, FARM MACHINE 2023

La Série Q Valtra a remporté le prix Farm Machine 2023 lors du salon SIMA à Paris en novembre. Le jury a été impressionné par la polyvalence et l'adéquation de la Série Q, notamment pour les travaux en ETA. Le jury de Farm Machine est composé de journalistes spécialisés dans les machines agricoles issus de 18 médias différents. •

Internet : valtra.fr

VALTRA TEAM

Rédacteur en chef Katja Vuori, Valtra Inc., katja.vuori@agcocorp.com **Édition** Tommi Pitenius, Markkinointiviestintä Pitenius Oy, tommi@piteneius.fi
Comité de rédaction Marc de Haan, Mechan Groep, m.de.haan@mechangoep.nl // Izabela Zielinska, AGCO Sp. z o.o., izabela.zielinska@agcocorp.com // Alessandra Dalla Via, Alessandra.DallaVia@agcocorp.com // Siegfried Aigner, AGCO Austria GmbH, siegfried.aigner@agcocorp.com // Charlotte Morel, AGCO Distribution SAS, charlotte.morel@agcocorp.com // Christian Kessler, AGCO Deutschland GmbH, christian.kessler@agcocorp.com // Sarah Howarth, AGCO Limited, sarah.howarth@agcocorp.com // Tor Jon Garberg, Eikmaskin AS, torjon.garberg@agcocorp.com // Alexander Löwenberg, Valtra Inc., alexander.loewenberg@agcocorp.com // Andrina Gerner, GVS Agrar AG, andrina.gerner@gvs-agrar.ch // **Éditeur** Valtra Oy Ab, Valmetinkatu 2, 44200 Suolahti **Coordination** Viestintätoimisto Medita Oy
Lay-out Grafiikka Puikkonen Oy **Imprimé par** Grano Oy **Photographies** Archives Valtra, si aucune autre mention



Lors de sa première en Suisse, la Q305 a su convaincre.

BRAVO À LA NOUVELLE SÉRIE Q

TEXTE ET IMAGES ANDRINA GERNER

Un démarrage réussi et des retours positifs pour la série Q : suite au succès de la première en Suisse de la nouvelle gamme de modèles, nos machines de démonstration sillonnent désormais régulièrement les champs et les routes, s'illustrant par leur puissance, leur sophistication technique et leur confort.

Voilà déjà plusieurs mois que nous avons eu l'occasion de présenter pour la première fois le nouveau modèle Q en Suisse. Les attentes étaient grandes et lors de la

première à la Swiss Future Farm à Tänikon, nombreux étaient ceux qui avaient envie d'essayer par eux-mêmes ce concentré de puissance. Après le discours de bienvenue et la présentation de la nouvelle gamme dans notre camion d'exposition, le moment était enfin venu d'examiner en direct et en grandeur nature le Q305 avant de passer aux essais et aux tests sur route comme sur champ. Une première impression qui s'est avérée très positive. Conducteur Valtra de longue date, **Michael Häfeli** aurait notamment apprécié la bonne interaction des composants : « Ce tracteur possède d'excellentes qualités : grâce à la faible vitesse du moteur, il présente une marche très équilibrée et un formidable déploiement de puissance. »

Selon lui, la puissance supplémentaire du modèle Q par rapport au modèle T serait bien perceptible. Malgré sa taille, il serait maniable

Première utilisation de la machine de démonstration dans le canton de Bâle-Campagne.

et agréable à conduire : « Le tracteur offre aussi une très bonne tenue de route et des commandes conviviales. »

Équipée de l'accoudeur Smart-Touch, d'un levier d'inverseur de marche avec frein à main à ressort et d'un système de marche arrière, la cabine dispose de toutes les caractéristiques déjà présentes et appréciées sur les autres modèles Valtra. Pas de surprise donc à ce niveau, ce qui serait une très bonne chose : « Lorsqu'on s'installe au volant, on se sent tout de suite comme chez soi et on peut attaquer directement. »

Vous avez envie de vous faire votre propre idée ? Venez voir par vous-même et contactez nos directeurs des ventes régionaux, sans aucun engagement de votre part :

Suisse orientale

Christian Walder, +41 52 631 19 30

Plateau suisse

Philipp Knechtli, +41 76 455 15 54

Suisse romande

Cédric Sprunger, +41 79 864 81 67



LA PASSION DE FAIRE LES CHOSES DIFFÉREMMENT

Il y a dix ans, quelques ingénieurs et monteurs courageux de l'usine de Suolahti ont voulu aller bien au-delà des équipements et accessoires optionnels. Le Studio Unlimited a prudemment débuté l'expérience mais sa popularité a surpris les initiateurs du projet. Aujourd'hui, un tiers des tracteurs produits à l'usine de Suolahti passent par le Studio Unlimited.

TEXTE TOMMI PITENIUS IMAGE ARCHIVES VALTRA

Petri Loukiala, le responsable du studio Unlimited, a grandi sur une ferme pour venir travailler chez Valtra dans la division moteur du développement produit. Il a été attiré par la façon dont Valtra adapte les tracteurs en fonction des commandes des clients.

« L'idée était d'aller encore plus loin dans la personnalisation et le service au client, pour en faire un produit totalement unique. Le rêve était d'offrir aux clients directement depuis l'usine, tous les équipements dont ils avaient besoin pour leurs travaux. Au sein de l'entreprise, on a étudié s'il y avait de réels besoins de la part des clients pour un tel service. Dès les premiers mois, les demandes ont commencé à affluer du monde entier, alors que l'intention initiale était d'expérimenter ce service uniquement en Finlande », se souvient Petri Loukiala.

Au début, il n'y avait pas d'installations, pas d'outils et ni de personnes. Des noms tels que Custom Equipment Center et VIP ont été envisagés, jusqu'à ce que le nom Unlimited se soit révélé plus descriptif. L'idée était

de construire différents tracteurs pour différents pays et notamment pour tous types d'activités.

« Je viens d'une ferme proche de l'usine, mais je ne connaissais presque rien de Valtra lorsque je suis venu travailler ici. Les débuts du Studio Unlimited se révélaient être un défi, et parfois on créait des pièces sur mesure derrière des bâches bleues dans un coin de l'atelier. Puis, l'atelier s'est progressivement agrandi et il est maintenant déjà trop petit. Le plus gratifiant a été les réactions des clients, la diversité des tâches et l'agréable équipe de travail », déclare **Johan Oikari**, le premier monteur du Studio Unlimited.

Tracteurs individuels ou production en petite série

Le studio Unlimited a rencontré un réel succès avec ses tracteurs entièrement personnalisés. Le tracteur d'un agriculteur a été équipé d'un marchepied unique pour permettre au chien accompagnant de grimper dans la cabine sans se blesser. Un tracteur rose fluo destiné à un groupe de jeunes agriculteurs parcourant le pays pour faire la promotion de l'agriculture, a été fabriqué et équipé d'un tonneau de bain nordique sur la remorque du tracteur. Une grande partie des tracteurs Unlimited constituent cependant une forme de production en petites séries.



« Par exemple, les forces armées d'un pays peuvent commander des dizaines de tracteurs équipés de la même manière. Un gros entrepreneur ou une société de voirie peut commander chaque année des tracteurs similaires pour des travaux d'entretien des routes. Même si les clients sont des entrepreneurs différents, les tracteurs équipés pour des travaux forestiers, aéroportuaires ou d'entretien des routes, sont souvent dotés d'équipements semblables », explique Petri Loukiala.

Loin de tout faire nous-mêmes, on dispose désormais d'un vaste réseau de partenaires pour nous aider. •

Le studio Unlimited a équipé des milliers de tracteurs entièrement personnalisés pour répondre aux différents besoins des clients. De plus, de nombreux tracteurs sont équipés pour des travaux spécifiques tels que l'entretien des routes, la foresterie, les aéroports et les forces armées.



Jarmo Tynilä, vendeur de tracteurs et agriculteur, a acheté le premier tracteur Unlimited au monde en 2013. Il ne connaissait pas l'équipement du N163 Direct qu'il avait commandé, avant de le découvrir lors d'une démonstration.



Le premier tracteur Unlimited a été acheté par un concessionnaire de tracteurs

TEXTE TOMMI PITENIUS IMAGE ARCHIVES VALTRA

Jarmo Tynilä est vendeur de tracteurs de Seinäjoki, mais il exploite également sa propre ferme céréalière.

Fin 2012, il a acheté un modèle N163 Direct pour sa propre exploitation.

« Avant la livraison du tracteur, le responsable du marketing m'a appelé pour me demander s'il était possible que la machine ait un peu de retard pour quelques installations d'essai. Je lui ai demandé ce qu'ils allaient installer, mais le responsable m'a simplement dit de ne pas m'inquiéter et que tout irait bien », se souvient Jarmo Tynilä.

Tynilä a vu son nouveau tracteur pour la première fois début 2013 lors d'une réunion de concessionnaires de tracteurs finlandais et il a été surpris.

« Mon tracteur y était exposé lorsque le studio Unlimited a été lancé pour nous, les vendeurs. Le tracteur était équipé d'un système audio amélioré, de vitres teintées, d'un tapis de sol Unlimited, de pédales lumineuses, de feux de travail latéraux à mi-hauteur à 360 degrés, de feux supplémentaires sur le pivot du garde-boue avant, d'autocollants en fibre de carbone et d'un essuie-glace chauffant. Je n'aurais pas eu besoin de ces nombreux équipements, mais j'ai rapidement constaté, par exemple, que le système audio amélioré ajoute énormément de confort et que les vitres teintées gardent l'habitacle plus frais. Au début, de nombreux vendeurs se sont demandés qui pourrait bien choisir un tracteur avec de tels équipements, mais maintenant nous savons qu'il y a de la demande ».

Environ 60 à 70 % des tracteurs vendus par Tynilä passent par le studio Unlimited. Si un client a déjà choisi un équipement Unlimited sur son tracteur, il le renouvellera sur ses prochains tracteurs.

« Dans le studio Unlimited, la machine est équipée à la perfection pour vous permettre de travailler le plus efficacement possible. Tous les équipements sont couverts par le même financement et la même garantie. »

Aujourd'hui, le tracteur Unlimited de Tynilä, a déjà trouvé son prochain propriétaire.

« Je l'ai gardé cinq ans et je l'ai conduit pendant 2300 heures. C'est l'un des meilleurs tracteurs que je n'ai jamais eu et c'est probablement le plus beau. Les équipements Unlimited constituent une référence également pour un tracteur de seconde main et conditionne souvent la vente d'occasion ». •

PACKS DU 10^{ÈME} ANNIVERSAIRE

Pack Unlimited 10 ans Light Edition

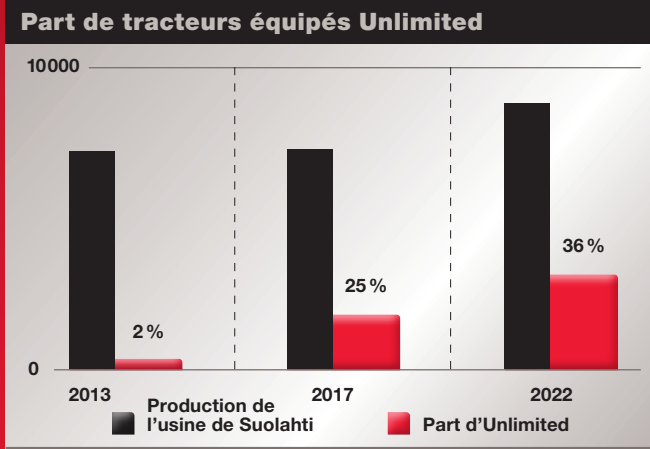
- Prise USB supplémentaire
 - Support de téléphone avec chargeur sans fil
 - Logo spécial sur le volant
 - Plaque Unlimited 10 ans autour de la clé de contact
 - Plaques Unlimited sur l'échappement et l'admission d'air
 - Tapis de sol Unlimited et housse de siège
 - Autocollant avec le logo Unlimited 10 ans dans la glissière de l'accoudoir SmartTouch
- + Cadeau (sac, lampe frontale LED, outil multifonctions et kit de nettoyage)

Pack Unlimited 10 ans Full Edition avec en plus :

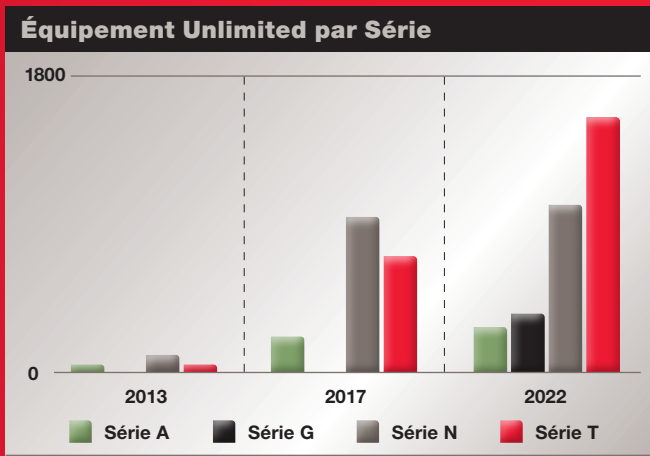
- Siège et siège passager en cuir noir
 - Nouveau type de support d'écran
- + Un cadeau (identique à la carte cadeau Light et Valtra Collection, avec une veste Unlimited)

10 YEARS **VALTRA**
UNLIMITED

10 ans de studio Unlimited en chiffres



Le nombre de tracteurs équipés dans le Studio Unlimited a augmenté d'année en année depuis dix ans. Aujourd'hui, un tracteur sur trois construit à l'usine de Suolahti passe par le studio Unlimited.



La popularité de la Série T a augmenté au fil des années. La part des tracteurs Unlimited correspond généralement à la popularité de la Série de modèles.

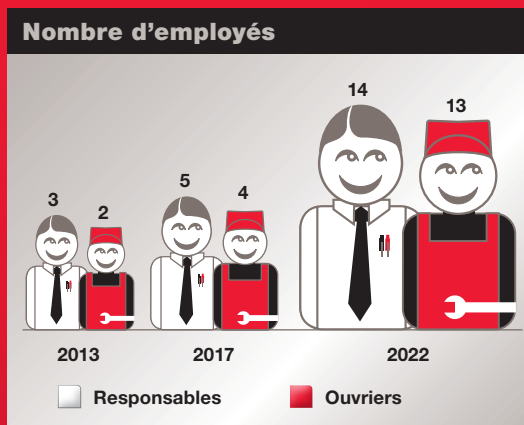
- ### Le top 5 des options les plus populaires :
1. Peinture spéciale
 2. Feux supplémentaires et témoins lumineux
 3. Système hydraulique auxiliaire
 4. Prises de courant supplémentaires et connexions électriques
 5. Solutions d'aménagement intérieur



- ### Nombre de postes de montage Unlimited :
- 2013 : 2 postes de montage
 - 2023 : 10 postes de montage



Le studio Unlimited est situé à proximité de l'usine Valtra à Suolahti.



Le nombre d'employés du studio Unlimited a également augmenté au fil des années. En 2013, le personnel était composé de 5 hommes mais il n'y avait toujours pas de femme. Cette année, 21 hommes et 6 femmes travaillent au studio Unlimited.

- Australie
- Portugal
- Belgique
- Slovaquie
- Nouvelle-Zélande
- Slovénie
- Moldavie
- Estonie
- Japon
- Lituanie
- Lettonie



Ueli et Thomas Ehrler avec l'un de leurs deux N174.



Entreprise forestière Ehrler GmbH

DES MOUVEMENTÉS

TEXTE ANDRINA GERNER IMAGES ANDRINA GERNER / EHRLER GMBH

L'entreprise Ehrler GmbH est implantée à Aettenschwil en amont de Sins, à l'extrémité sud-est du canton d'Argovie, sur le terrain de l'ancienne exploitation agricole de la famille. Avec un emplacement si central, les domaines d'activité de l'équipe sont variés : les piliers de l'entreprise se composent à 20 pour cent de travaux agricoles à façon (tassement de silos couloirs, ensilage à l'aide d'une remorque de chargement et de transport hacheuse, pressage/transport de balles) et à 80 pour cent de travaux forestiers et de bûcheronnage, d'abattages spéciaux et de commandes municipales. Avec leur tronçonneuse-fendeuse, un modèle unique que les Ehrler ont équipé en fonc-

tion des besoins de leur entreprise, ils couvrent un large rayon. La petite équipe étant bien rodée, l'efficacité est aussi au rendez-vous.

Depuis 2011, l'entreprise familiale est dirigée par **Thomas Ehrler**, forestier-bûcheron de formation, tout comme son frère et copropriétaire **Ueli**. Le troisième frère, **Adrian**, fut également l'un des cofondateurs, mais a changé d'orientation depuis. Mais qu'est-ce qui a donc amené les Ehrler « dans les bois » en premier lieu ? L'exploitation du père **Josef Ehrler** était assez petite, ses trois fils se tournèrent vers d'autres métiers. Ueli, l'aîné, suivit une formation de forestier-bûcheron et d'agriculteur. Thomas, le benjamin, prévoyait au départ de devenir char-

pentier. Lors de la fête de fin d'apprentissage de son frère, le maître d'apprentissage de ce dernier déclara qu'il n'hésiterait pas à former un autre Ehrler. Aussitôt dit, aussitôt fait : le deuxième frère commença, lui aussi, une formation à l'exploitation forestière Auw. Avant même la fin de son apprentissage, les frères eurent l'idée de se mettre à leur compte sous forme d'une entreprise familiale. Mais d'abord, Ueli souhaitait passer un semestre au Canada pour acquérir une expérience professionnelle. Puis tout fut chamboulé : la tempête Lothar est littéralement venue balayer ces plans. Les frères savaient que c'était pile le bon moment pour franchir le pas vers l'indépendance.

► Les Ehrlers se déplacent en plusieurs équipes avec leur flotte de machines.

▲ Même le plus ancien n'est pas épargné : le Valtra Valmet 6800 est toujours en pleine activité.

« On s'est dit : c'est maintenant ou jamais pour se lancer, le travail est servi sur un plateau. »

Le déblayage nécessaire dans la forêt était effectivement de grande envergure.

Désormais, l'entreprise entame déjà sa 23^e année d'exploitation. Depuis 20 ans, les tracteurs Valtra sont de la partie. La raison qui les a poussés à choisir précisément ces tracteurs serait la suivante d'après Ueli : « Il faut être honnête : cela faisait un moment que le revendeur Valtra de notre région voulait nous faire essayer un tracteur de démonstration dans notre exploitation, mais nous avons toujours décliné – jusqu'au jour où notre tracteur de l'époque nous a lâchés pour la énième fois et que nous avons besoin d'un remplacement en urgence. »

Le revendeur a saisi l'occasion et les frères n'ont pas été déçus : après une semaine d'essai, ils ont été convaincus et ont acheté leur premier tracteur Valtra, un Valtra Valmet 6850. Les exigences envers le tracteur étaient élevées. La machine devait être fiable et surtout robuste : « Après tout, nous ne travaillons pas autour de la table du salon. »



Aujourd'hui, le parc de machines se compose d'un Valtra 6800, d'un N141, de deux N174 et d'un G135. Le plus ancien des tracteurs affiche désormais plus de 20 000 heures au compteur. Pendant les 14 000 premières heures, il a servi de porteur. Actuellement, il est employé avec la tronçonneuse-fendeuse et, en été, avec la presse à balles. En attendant, ces machines ont largement prouvé

leur robustesse car elles sont tout sauf ménagées dans l'entreprise Ehler : en période de pointe, les tracteurs n'ont pratiquement aucun répit. En effet, l'équipe, composée des deux patrons, Thomas et Ueli, de leur père, Josef, ainsi que de trois salariés et d'un apprenti forestier-bûcheron, ne manque pas de travail. Par ailleurs, Ueli et son épouse gèrent une exploitation agricole dans une communauté partielle d'exploitation avec 110 vaches laitières et 77 ha de surface agricole. Dans leur exploitation, il emploie également deux tracteurs Valtra 6400 et N141. En outre, il fait partie des membres fondateurs de la coopérative « Faire Milch Säuliamt », qui produit et commercialise du lait à prix équitable.

« Pour les pics d'activité, nous disposons d'un réservoir de 4 à 5 personnes auxquelles nous pouvons faire appel. Des personnes fiables sur lesquelles nous pouvons compter et vice versa – c'est donnant donnant. » •



En hiver au fendeur de coupe, en été à la presse : Le 6800 a bien du travail chez Ehrlers.



Antti Korolainen et Harri Pietiläinen testent un tracteur dans un laboratoire. Le tracteur tourne, fixé sur un banc d'essai dans le laboratoire, tandis que les ingénieurs examinent les résultats derrière une vitre.

Testé d'abord en simulation

PUIS EN LABORATOIRE ET ENFIN SUR LE TERRAIN

Le monde change, les tracteurs changent et le développement des tracteurs évolue également grâce à la technologie. Les nouveaux tracteurs et leurs composants sont de plus en plus testés dans des simulateurs. Les simulations ne remplacent pas les tests en laboratoire ou sur le terrain, mais elles viennent apporter leur contribution. Les tracteurs testés dans des simulateurs sont beaucoup mieux préparés à entrer dans le laboratoire ou à aller sur le terrain.

TEXTE ET IMAGE TOMMI PITENIUS, ARCHIVES VALTRA

Le laboratoire de développement produits à Suolahti est un lieu qui rappelle l'atelier du scientifique Q dans les films de James Bond.

Vous pouvez y découvrir l'évolution de la technologie des tracteurs dans cinq ans et au-delà. Le centre de développement produits comprend notamment un studio de conception,

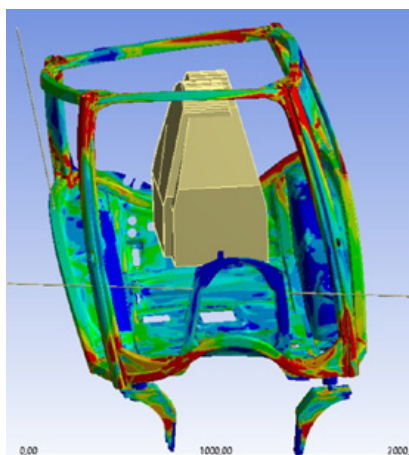
des bancs de freinage, une chambre semi-sourde, une chambre grand froid, des chambres d'essai au brouillard salin, des bancs de vibrations, de grandes imprimantes 3D, et un

Le nouveau laboratoire maintient la température souhaitée constante et permet également de créer l'humidité et le vent nécessaires.

hydropulseur pouvant même partager un tracteur en deux. Un hydropulseur est généralement utilisé par exemple pour la flexion à haute puissance, d'un châssis de tracteur ou d'un relevage.

« La part des simulations ne cesse de croître et nous sommes pratiquement à la pointe des développements dans ce domaine. Les essais virtuels nous permettent de tester un nouveau tracteur ou ses composants, bien avant même le premier prototype. Lorsque le même test est effectué par exemple sur de véritables transmissions, moteurs ou cabines, nous utilisons les résultats des tests virtuels pour améliorer et affiner la simulation », explique **Henry Palonen**, responsable du développement des produits.

Les tests virtuels offrent également beaucoup plus de répétitions que les tests en situation réelle. Le cycle de test est beaucoup plus rapide que, par exemple, la planification d'une modification d'un certain module, la commande des pièces, l'assemblage, l'exécution des tests et les ajustements ultérieurs en fonction des résultats des tests. Avec les prototypes, cela prendrait des mois



La part des simulations a augmenté. Sur la photo, une simulation de la résistance à la torsion du châssis de la cabine.

voire une année alors que quelques semaines ou quelques jours suffisent pour les tests virtuels.

Des tests en parallèle, et non séquentiels

Le test de modules individuels est également plus efficace que le test du tracteur complet. Par exemple, le moteur, la transmission et la cabine peuvent être testés en même temps virtuellement et en laboratoire. Si tous ces éléments étaient montés sur un prototype de tracteur, il faudrait attendre par exemple que les tests de la transmission soient terminés pour tester le moteur. Mais, l'ensemble doit également être testé méticuleusement.

« Cependant, on ne peut pas affirmer que le processus de développement des produits se soit accéléré, car les tracteurs sont devenus dans le même temps plus complexes. Aujourd'hui, nous pouvons tester simultanément plus de choses qu'auparavant ».

Une étroite collaboration s'est établie avec les 29 autres centres de développement de produits d'AGCO. Au total, AGCO emploie 2500 personnes dans le développement de produits, dont près de 200 qui travaillent à Suolahti. De plus, des centaines de personnes travaillent sur des projets de développement de produits liés à Valtra, par exemple dans les bureaux d'études et chez les sous-traitants.

« Le centre de développement produits à Suolahti a la capacité de concevoir l'ensemble du tracteur du début à la fin. Cependant, chaque tracteur Valtra comporte aussi des pièces conçues ailleurs et d'autres tracteurs AGCO sont équipés de pièces que nous concevons nous-mêmes.

Un nouveau studio de conception et une salle d'essai dite « quatre saisons » seront bientôt construits au centre de développement produits



Le designer industriel Henri Hokkanen lime un modèle de conception d'accoudoir en plastique. Le studio de design utilise beaucoup de plastique, de bois et de pièces imprimées en 3D pour réaliser des modèles visuels de futurs tracteurs ou par exemple de cabines.



Jan-Erik teste un tracteur sur la ligne d'essai. Les résultats seront utilisés pour le développement du tracteur et du simulateur.

à Suolahti. Alors que l'ancien laboratoire ne pouvait simuler que le gel et ne maintenait pas une température constante lorsqu'un puissant tracteur était en marche, le nouveau laboratoire permettra non seulement de maintenir une température constante, mais aussi de créer l'humidité et le vent souhaités. •



Le centre de pièces détachées de Suolahti dispose de nombreux kits d'entretien prêts à l'emploi pour des tracteurs de modèles et d'âges différents, tant pour un entretien de routine qu'un entretien plus étendu.

L'innovation Valtra se répand dans le secteur des machines

LE KIT D'ENTRETIEN EST PRATIQUE POUR LE TECHNICIEN ET LE PROPRIÉTAIRE DU TRACTEUR

TEXTE ET IMAGE TOMMI PITENIUS

Les kits d'entretien sont une spécialité Valtra depuis plus de 20 ans. Les marques concurrentes de tracteurs et les constructeurs d'engins forestiers et de terrassement ont par la suite, également adopté les kits d'entretien.

« Les kits d'entretien facilitent et accélèrent le travail, tant dans le magasin de pièces détachées que dans l'atelier. Toutes les pièces dont vous avez besoin se trouvent dans le kit et il n'est pas nécessaire de les collecter au point de vente des pièces détachées. Le travail est ainsi plus rapide et plus efficace. Le kit d'entretien permet également de s'assurer que toutes les pièces nécessaires sont remplacées et que rien n'est ou-

blié », déclare **Jussi Anttonen**, chef des ventes du service après-vente.

À l'exception des lubrifiants, le kit d'entretien comprend toutes les pièces nécessaires à l'entretien en question, comme les filtres à air et à huile, les joints, etc. Des kits d'entretien sont disponibles pour les anciens tracteurs notamment pour les entretiens des 500 et 1000 heures, et pour les tracteurs récents pour les entretiens des 600 et 1200 heures. Le kit comprend également des sacs pour y déposer les vieux filtres sales.

Plus économique d'acheter en kit que d'acheter séparément

Le contenu d'un kit d'entretien est légèrement moins cher que les

mêmes pièces achetées séparément. Le kit d'entretien permet de gagner du temps dans la collecte des pièces tant dans l'entrepôt central que chez le concessionnaire. Les kits sont fabriqués au centre des pièces détachées Valtra à Suolahti.

« Environ 70 % des kits d'entretien sont utilisés par les ateliers agréés et 30 % par les propriétaires de tracteurs qui effectuent leur propre entretien. Ils sont donc également recommandés par les professionnels. »

Les kits d'entretien sont un moyen facile de maintenir le tracteur en bon état avec une valeur de revente élevée. L'entretien est un investissement qui se rentabilise en termes de fiabilité et de revente du tracteur. •



AgriEmotion

Au cœur de la technique agricole

LE TEMPS EST VENU DE MONTRER L'ENSEMBLE
DE NOS COMPÉTENCES EN MATIÈRE DE PRODUITS
SUR UNE GRANDE SCÈNE.

SAVE THE DATE 18 – 20 AOÛT 2023

Venez voir des machines actuelles en action et découvrez des solutions
innovantes dans le domaine de l'agriculture
sur le vaste terrain d'exposition de la Swiss Future Farm.



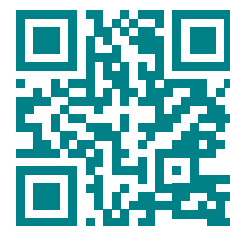
**À BIENTÔT À TÄNIKON !
RESTEZ AU COURANT :**



AgriEmotion



agriemotion_ch



GVS Agrar

Agrar LANDTECHNIK

**SWISS
FUTURE
FARM**



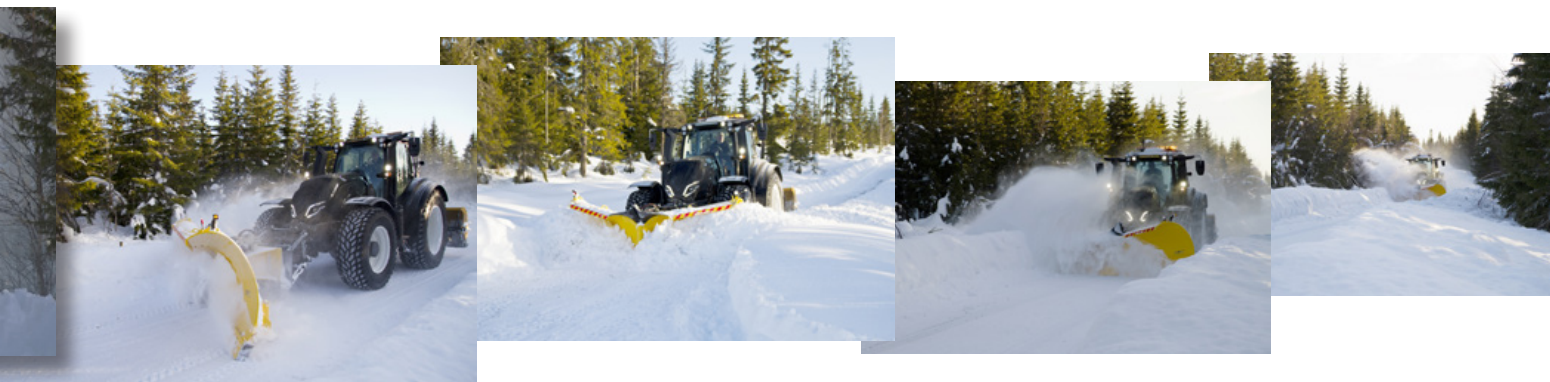
Sur le champ de tir d'Østlandet, au nord de la ville de Rena, les forces de défense norvégiennes déneigent environ 250 kilomètres de routes en hiver avec les tracteurs Valtra et l'autoguidage Valtra Guide.

Les Valtra au service des forces armées norvégiennes

VALTRA GUIDE FACILITE LE DÉNEIGEMENT

Le champ de tir des forces de défense norvégiennes à Østlandet possède 250 kilomètres de routes qui doivent être déneigées pendant l'hiver. Aujourd'hui, le déneigement est efficace à son summum, grâce à l'autoguidage Valtra Guide. L'autoguidage permet de gagner une semaine de travail en évitant d'installer des balises de déneigement à l'automne.

TEXTE ET IMAGE LARS OVLIEN



« Le principal avantage du GPS nous permet de nous concentrer sur les routes principales de tirs et de laisser de côté les routes recouvertes d'un épais manteau neigeux. En supprimant seulement les balises de déneigement, nous gagnons environ sept jours de travail », explique le lieutenant-colonel **Tor Åge Tøsdal**.

Tor Åge Tøsdal est responsable du champ de tir d'Østlandet, d'une superficie de 193 kilomètres carrés, au nord de la ville de Rena. Le champ de tir compte environ 400 kilomètres de chemins forestiers, dont 250 qui sont maintenus ouverts en hiver.

« Nous ne plaçons des balises de déneigement que sur les routes utilisées par les chasse-neige. L'utilisation du tracteur pour les travaux

de déneigement est plus efficace, moins chère et plus rapide que l'utilisation de la souffleuse à neige avec un chargeur à pneus. »

Le champ de tir est équipé d'un tracteur T255 Versu et deux N174 Direct, achetés par le biais d'un contrat auprès de l'importateur norvégien Valtra Eikmaskin. C'est le concessionnaire Akershus Tractor qui s'occupe au niveau local des tracteurs.

« Avant l'arrivée de la neige, nous parcourons les routes et nous enregistrons les itinéraires dans Valtra Guide. Nous roulons ensuite au milieu de la route. Si la neige rend la route complètement invisible – et cela arrive rapidement ici en montagne – il est facile de rouvrir la route. »

Le conducteur de tracteur **Kjell**

Bekkelund sait à quel point le travail quotidien est facilité.

« Valtra Guide est vraiment simple à utiliser. Une fois que vous avez mémorisé la route, il vous suffit d'enclencher l'autoguidage et de laisser faire la machine. Le tracteur fait le travail à quelques centimètres près » explique le sexagénaire qui est aussi un photographe passionné de nature.

Le champ de tir d'Østlandet est situé à plus de 1 000 mètres d'altitude et les conditions peuvent changer rapidement, passant d'un soleil radieux à du brouillard ou de la tempête.

« L'année dernière, j'ai conduit une fois dans 50 à 60 centimètres de neige fraîche en montagne où la visibilité s'était rapidement détériorée. Quand le tracteur a commencé à tourner tout seul, j'ai compris que j'étais au bout de la route. Le Valtra se conduit si confortablement en autoguidage que je peux boire mon café et admirer le paysage. »

Les Valtra équipés de l'autoguidage et de Valtra Connect ont amélioré l'efficacité du travail, sans oublier un bon service de proximité qui est indispensable.

« Le champ de tir a été ouvert en 2006 et nous avons acheté notre premier Valtra en 2007. Nous avons reçu un excellent service de la part d'Akershus Tractor et ils répondent toujours au téléphone si nous avons des questions. Cela nous permet d'avoir l'esprit tranquille lorsque nous sommes très occupés ici au stand de tir », dit Bekkelund. •



Le conducteur de tracteur Kjell Bekkelund trouve l'autoguidage Valtra Guide facile à utiliser. Lui et ses collègues gagnent sept jours de travail en évitant d'installer des balises de déneigement.



LE RÊVE DEVIENT RÉALITÉ. 10 ANS VALTRA UNLIMITED !

Vous êtes expert dans votre travail. Nous sommes experts pour vous fournir des machines sur mesure le plus facilement possible.

Répondre et dépasser vos attentes est notre passion.

Lorsqu'un tracteur est construit pour vous, il est capable de réaliser 5 tâches différentes. Tout est conçu pour que chaque option et équipements choisis soient en parfaite adéquation avec l'activité souhaitée.

Valtra Unlimited réalise vos rêves.

Vos souhaits sont notre passion,
Valtra Unlimited.

valtra.com/valtra-unlimited/10-years



10
YEARS **VALTRA**
UNLIMITED

YOUR WORKING MACHINE



Coupe transversale d'un Valmet 702 dessinée de la main d'Antamo Vaajakallio en 1976.

LA SÉRIE 02 A ÉTÉ PERFECTIONNÉE CHAQUE ANNÉE DANS LES ANNÉES 70

Valmet s'est concentré sur une série de modèles dans les années 60 avec la série 100. La deuxième série de modèles proposée dans les années 70 était la série 02. Comme la série précédente, celle-ci n'a pas été introduite en une seule fois, mais de nouveaux tracteurs et de nouvelles caractéristiques ont été ajoutés chaque année tout au long de l'existence de la série. Bien que la cabine des plus grands modèles de la série 100 ait été commercialisée comme espace de travail de l'agriculteur, il a fallu attendre les modèles 02 pour voir apparaître une cabine véritablement ergonomique, offrant les meilleures conditions de travail du marché en termes d'étanchéité, de chaleur et de niveau sonore. D'autres marques de tracteurs ont commercialisé la « cabine d'hiver », mais cette dernière n'était pas à la hauteur des cabines 02 et Volvo BM.

Les clients étaient habitués à avoir plusieurs modèles de différentes tailles, disponibles dans la même marque de tracteurs. La série 02 a commencé en 1971 lorsque le plus petit tracteur, le Valmet 502 a été introduit sur le marché. Ce tracteur équipé de la cabine la plus silencieuse du marché, correspondait à

une demande importante. Le plancher de la cabine était plat et la direction hydrostatique était en standard. Une attention particulière a été apportée aux conditions de travail du conducteur et c'est ainsi que l'ergonomie a été introduite également sur le tracteur.

Un an plus tard, en 1972, le Valmet 702 est arrivé dans la continuité naturelle de la série de tracteurs. Lui aussi, était équipé d'une nouvelle cabine silencieuse et chauffée. Une réelle attention à la propreté des gaz d'échappement était accordée pour la première fois sur le nouveau moteur. Lorsque le Valmet 1102 a été lancé en 1973, la série 02 était complète avec trois tracteurs « ergonomiques ». Deux des plus grands tracteurs étaient équipés de moteurs 4 cylindres et le plus grand avait un moteur suralimenté. Parmi ces modèles, le client pouvait choisir le tracteur qui répondait le mieux à

ses besoins.

La série 02 a été complétée en 1975 par l'introduction du Valmet 702S avec un moteur de 102 chevaux (SAE), considéré comme plus adapté à l'agriculture, tandis que le Valmet 1102 convenait mieux aux travaux contractuels. C'est au même moment que le tracteur Valmet 1502 a été lancé. Ce premier tracteur six cylindres de Valmet n'avait pas encore trouvé de clientèle. Mais l'année suivante, le Valmet 1102 est devenu un modèle à quatre roues motrices, avec une puissance de traction suffisante pour répondre aux besoins des clients de gros tracteurs. Valmet a perçu le potentiel que représentaient les travaux contractuels et l'année suivante, des machines de modèle industriel ont été construites autour du tracteur, notamment des excavatrices, des chargeurs et des tracteurs d'aéroport modifiés.

En 1978, un nouveau tracteur, le Valmet 602, est venu compléter la gamme pour répondre aux besoins de petites exploitations. Ce moteur trois cylindres développait 58 chevaux DIN (environ 65 chevaux SAE). Par rapport au Valmet 502, la cylindrée du moteur a été augmentée à 3,3 litres grâce à des cylindres à longue course. La même année, une autre nouveauté a été introduite : les tracteurs Valmet 702 et 702S étaient désormais disponibles avec quatre roues motrices. À ce moment-là, la série 02 comptait 10 tracteurs : 6 modèles de tailles différentes dont les 4 plus grands étaient disponibles avec 4 roues motrices. •

Modèle	Année	Moteur	Puissance (SAE)	Vitesses	Pneumatiques avant - arrière	Masse, kg
502	1971	310B/2,69 L, 3-cyl	54 ch/2300 r/min	6+2R	16"-28"/30"	2500
702	1972	411B72/4,18 L, 4-cyl	75 ch/2200 r/min	8+2R	18"-38"/34"	3400
1102	1973	411BS/4,18 L, 4-cyl Turbo	115 ch/2300 r/min	8+2R	20"-34"	3900



En action tous les jours : Stephan et Cyrill Graf avec leur T174 et G135.

Moulin de Maisprach

UNE ENTREPRISE FAMILIALE MODERNE AU MÉTIER ANCESTRAL

TEXTE ANDRINA GERNER IMAGES ANDRINA GERNER / CYRILL GRAF

Le bruit monotone du moulin en plein broyage nous accompagne tout au long de notre visite : il tourne presque tous les jours, en pleine saison même parfois 24/24 h pendant une période prolongée. Le moulin n'étant pas automatisé, il est impératif de toujours le garder à l'œil. Ce son retentit entre les murs anciens du bâtiment depuis ses débuts : le moulin chargé d'histoire n'a jamais cessé d'être exploité depuis sa construction en 1637. Ce n'est qu'en 1942 que la roue mue par la force de l'eau fut remplacée par un moulin automatique moderne, équipé d'un moteur électrique.

Le moulin de Maisprach fut construit par un certain **Jacob Graf**

et aujourd'hui encore, c'est un Monsieur Graf qui est le maître des céréales et des sacs de farine : cela fait 10 ans que **Samuel Graf** dirige avec son frère **Stephan** le moulin qui inclut également une exploitation agricole. Stephan, l'agriculteur, exploite la ferme, les champs et le vignoble tandis que Samuel, le meunier, est responsable de la transformation des céréales. L'équipe comprend aussi les épouses des frères avec leurs familles et 6 collaborateurs, qui se chargent des tâches qui se présentent sur toute l'exploitation, ainsi que le fils de Stephan, **Cyrill**, qui a terminé sa formation d'agriculteur l'été dernier et qui est en bonne voie pour marcher dans les pas de son père.

Travaux de transport avec le chariot pousseur très voyant.



Samuel avait, quant à lui, rejoint l'entreprise de transformation de céréales familiale dès 2005 après sa formation de meunier agroalimentaire et fourrager. Auparavant, la famille avait construit une nouvelle étable à stabulation libre juste à l'extérieur du village et utilisé la place dans l'ancienne étable pour y installer des silos à grain. La production annuelle du moulin n'a eu de cesse d'augmenter : aujourd'hui, les frères stockent jusqu'à 1800 tonnes de céréales par récolte. Ce qui ne représenterait toutefois qu'une petite goutte en comparaison avec les grands moulins, s'en amuse Stephan : « Notre production annuelle équivaut probablement à une demi-journée de rendement d'un grand moulin. »

La période avant Noël est la pleine saison pendant laquelle le moulin tourne jour et nuit deux semaines durant. Un record qui n'a été battu que pendant les premiers mois de la pandémie : la demande de farine, notamment dans le commerce de détail, était énorme en raison de la fermeture des frontières et de la panique générale – le moulin a alors tourné 24/24 h. Une fois les frontières rouvertes, le gros rush était, certes, passé, mais quelques clientes et clients supplémentaires sont restés fidèles au moulin. La farine est vendue directement dans le magasin de ferme, sur les marchés hebdomadaires et dans les petites boutiques des environs. Parmi les clients, on trouve également des



Le moulin est le domaine du Samuel Graf.

boulangeries, des restaurants et des cantines, etc. de la région. Pour l'une des pizzerias, les Graf produisent même un mélange spécial à la recette top secret... Le magasin du moulin propose non seulement différentes sortes de farine, mais également un vaste éventail de produits régionaux et, tous les vendredis et samedis, des produits de boulangerie frais.

Outre les céréales cultivées par leurs propres soins, les Graf achètent aussi des céréales provenant des alentours. La majeure partie, soit environ deux tiers, est occupée par l'épeautre, une variété très plébiscitée au cours des dernières années et commercialisée sous le label « PurEpeautre ». L'épeautre nécessite une transformation spécifique étant donné que le grain reste enfermé dans la glume lors du battage et qu'il faut d'abord retirer cette dernière. Ce processus est appelé « corroyage » et le moulin a été équipé d'une machine de transformation

spéciale correspondante. Ils auraient en quelque sorte été les « pionniers de l'épeautre » de la région, affirme Stephan. La glume très absorbante et légère lui sert de matériau de litière dans l'étable avec quelque 270 bovins d'engraissement. Outre les animaux, l'exploitation comprend aussi 60 ha de terres cultivables, 30 ha de pâturages et 1 ha de vignes.

La ferme compte quatre tracteurs Valtra. Il y a 18 ans, les Graf ont découvert et approuvé les atouts des tracteurs finlandais : l'exploitation évoluait alors plus vite qu'il n'était possible d'actualiser le parc de machines. Pour chaque saison estivale, ils louaient ainsi un tracteur supplémentaire, dont un Valtra T120, que le père, encore aux commandes, finit par acheter. À l'époque, ce fut le plus grand des tracteurs de l'exploitation des Graf. Et aujourd'hui ? « Aujourd'hui, il est le plus petit du point de vue de la puissance, mais il a une formidable force de traction », déclare Stephan. Il a été très satisfait de ce tracteur dès le début puisque ce dernier s'avérait parfait et fiable pour ses domaines d'utilisation. Aujourd'hui encore, ce premier Valtra fonctionne comme sur des roulettes, désormais avec plus de 8 500 heures de service au compteur. L'année 2018 fut enfin marquée par l'achat d'un T174, suivi d'un N154. Depuis 2022, un G135 fait également partie de la flotte. Tout s'imbrique parfaitement – le service après-vente, la qualité et le maniement des machines : « Il n'y a rien à redire. » •



La flotte Valtra rassemblée devant le vignoble de Stephan.



LA PANDÉMIE DE COVID EST TERMINÉE – BIENVENUE À L'USINE !

TEXTE ET IMAGE TOMMI PITENIUS

La pandémie de Covid a entraîné une interruption des visites à l'usine de tracteurs à Suolahti pendant environ trois ans. La situation sanitaire s'est maintenant améliorée et l'usine peut à nouveau recevoir des visiteurs.

« Les contacts physiques avec les clients ont fait longtemps défaut. À nouveau, nous sommes heureux de présenter notre savoir-faire finlandais et la construction de nos tracteurs. Nous vous souhaitons la bienvenue à la suite de cette longue période ! », annonce **Hanna-Leena Salminen**, responsable des visites de l'usine.

Avant la pandémie, environ un millier de clients finlandais visitaient l'usine chaque année pour voir la fabrication de leurs propres tracteurs. Dans les meilleures années, l'usine Valtra attirait chaque année plusieurs milliers de visiteurs nationaux

et étrangers, ce qui en faisait de loin la destination touristique la plus populaire de la région d'Äänekoski.

Construction de tracteurs et expériences dans la nature

Près d'un millier de visiteurs étrangers viennent chaque année à l'usine de Suolahti. L'hiver et le printemps sont des périodes particulièrement appréciées par les visiteurs étrangers.

« Un voyage typique de quelques jours en Finlande comprend bien sûr une visite de l'usine Valtra, mais d'autres activités sont également souvent prévues. Un safari en motoneige dans la campagne enneigée est très populaire. Les visiteurs apprécient aller à l'usine de moteurs AGCO Power, de faire du shopping à Helsinki, de découvrir le musée du tracteur et les fermes locales, sans

oublier le sauna ou la chasse. »

Une visite de l'usine comprend généralement une présentation de l'entreprise dans le centre d'accueil, une visite des usines de transmission et d'assemblage et une conduite de tracteur, suivis d'un déjeuner autour d'un feu ouvert à l'intérieur d'une grande hutte traditionnelle. Les guides sont des membres du personnel de l'usine issus de différents départements tels que la production, le service après-vente, le marketing et le développement produits. Les contacts directs avec les clients et le personnel de l'usine sont très précieux. Un membre du personnel peut parfois planifier une visite dans la langue des clients mais cela n'est pas toujours possible. Dans ce cas, les représentants de l'importateur ou du concessionnaire concerné servent au besoin d'interprètes. •

EN ATTENDANT L'ÉTÉ !



29€

TEE-SHIRT V42809302-07

- Avec impression Work Smart Live More
- 100 % coton
- Tailles : S-XXXL



25€

CASQUETTE V42803710

- Avec logo 3D en caoutchouc en relief et impression
- L'arrière de la casquette est perforé au laser
- Languette de serrage
- 100 % nylon



53€

LUNETTES DE SOLEIL V42802160

- Lunettes de soleil élégantes
- Avec lentilles réfléchissantes
- Protection contre les UVA, UVB et UVC
- Fabricant : Uvex



69€

SWEATSHIRT À CAPUCHE V42804302-07

- Sweatshirt à capuche zippé adapté au travail
- Avec des poches spacieuses et des bandes réfléchissantes
- Valtra logo sur la poitrine et dans le dos
- 100 % polyester
- Tailles : S-XXXL



29€

PONCHO DE BAIN V42804180

- Poncho de bain pour enfant de 3 à 6 ans
- Fabriqué à partir d'un épais tissu éponge
- La doublure douce est en coton et l'extérieur est en polyester
- Dimensions : 80 x 120 cm



13€

CHAUSSETTES ENFANTS

- Ensemble de deux paires de chaussettes
- Motifs de tracteur et logo Valtra tissés
- 80 % coton, 15 % polyamide, 5 % élasthanne
- Tailles : 27-30 V42804615
- 31-33 V42804616
- 34-36 V42804617



Les articles présentés sont disponibles dans la boutique en ligne shop.valtra.com ou chez votre distributeur Valtra. La gamme varie d'un point de vente à l'autre. Les prix sont TTC. Nous nous réservons le droit de modifier les prix en fonction des marchés.

Retrouvez la gamme sur www.valtra.fr

Modèles **Valtra**



Série F

MODÈLE	CH MAX *
F75	75
F95	90
F105	103



Série A

MODÈLE	CH MAX *
A75	75
A85	85
A95	95
A105	105
A115	115
A125	125
A135	135

Tous les modèles de la Série A disponibles avec la transmission HiTech. Les modèles A75–A95 sont également disponibles avec la transmission HiTech2 et les modèles A105–115 avec la transmission HiTech4.



Série G

MODÈLE	CH MAX *	
	STANDARD	BOOST
G105	105	110
G115	115	120
G125e	125	130
G135	135	145

Tous les modèles de la Série G sont disponibles avec la transmission HiTech, Active ou Versu.



Série N

MODÈLE	CH MAX *	
	STANDARD	BOOST
N135	135	145
N155e	155	165
N175	165	201

Les modèles de la Série N sont disponibles avec la transmission HiTech, Active, Versu ou Direct.



Série S

MODÈLE	CH MAX *	
	STANDARD	BOOST
S274	270	300
S294	295	325
S324	320	350
S354	350	380
S374	370	400
S394	400	405



Série Q

MODÈLE	CH MAX *	
	STANDARD	BOOST
Q225	230	250
Q245	245	265
Q265	265	290
Q285	285	305
Q305	305	305



Série T

MODÈLE	CH MAX *	
	STANDARD	BOOST
T145	155	170
T155	165	180
T175e	175	190
T195	195	210
T215	215	230
T235	235	250
T235 Direct	220	250
T255	235	271

Les modèles de la Série T sont disponibles avec la transmission HiTech, Active, Versu ou Direct sauf le modèle T255 qui est disponible avec la transmission HiTech, Active ou Versu.

*ISO 14396