

Valtra Team

JOURNAL
DES CLIENTS
VALTRA

2 | 2013

+ Technologie Tier 4
**La maîtrise des
émissions et de
la consommation**
page 12

+ Tracteurs Direct 2.0
**Des utilisateurs
satisfaits dans
toute l'Europe**
page 16

+ L'armée finlandaise commande
**106 tracteurs
pour des
opérations
logistiques**
page 20



NOUVELLE SÉRIE S

**TOUJOURS PLUS DE PUISSANCE
ET DE FONCTIONS** page 6

ÉDITORIAL



Quelle rentrée ! Valtra a créé l'événement avec plusieurs lancements à l'occasion d'Innov' Agri Grand Sud-Ouest à Ondes (31). Les N123 Versu & Direct ont fait leur apparition, suivis de près par le nouveau N103 à 4 cylindres. Le clou du spectacle a été la présentation en première mondiale des nouveaux A 53, 63 & 73 en versions Compact et fruitiers. La gamme Valtra n'a jamais été aussi étoffée ! Nous sommes confiants sur nos capacités à répondre aux besoins des agriculteurs français; quelles que soient les conditions de travail. Rendez-vous dans les concessions et sur les prochains salons pour découvrir la gamme au grand complet.

Connaissez-vous www.Myvaltra.com ou le Facebook officiel de Valtra ? Êtes-vous utilisateur de notre application pour IPAD ou bien surfez-vous sur www.valtra.fr pour découvrir nos dernières nouveautés ? Valtra est résolument engagé dans la voie du numérique ! Ayez le réflexe Valtra pour avoir accès aux dernières infos avec des contenus vidéo et photos.

À bientôt pour un nouveau numéro de Valtra Team.

Bonne lecture.

Sylvain Mislange

RESPONSABLE COMMUNICATION



04 Encore plus de choix dans la Série N



04



19



20

DANS CE NUMÉRO :

- | | | | |
|-----------|---|-----------|--|
| 03 | Fuse : des technologies liées à l'agriculture de précision | 19 | Sigma Power : l'histoire d'un pionnier |
| 04 | News | 20 | Le N163 Direct rejoint l'armée finlandaise |
| 06 | Un nouveau look et plus de puissance pour la Série S | 22 | Max Schulman, Président des producteurs céréaliers européens |
| 10 | Génération 1,2 et 3 | 23 | Valtra Collection |
| 12 | Des émissions et une consommation réduites avec la technologie Tier 4 Final | 24 | Gamme Valtra |
| 14 | Des solutions sur mesure au niveau international | | |
| 16 | L'expérience des utilisateurs de tracteurs Direct 2 en Europe | | |

06



AutoGuide 3000 et la télémétrie – FUSE

Innovation



AutoGuide et la télémétrie font partie de FUSE

Fuse est la nouvelle dénomination couvrant toutes les technologies liées à l'agriculture de précision d'AGCO. Pour Valtra, elle comprend notamment le système de guidage AutoGuide et la télémétrie Agcommand avec laquelle les fonctions du tracteur peuvent être surveillées à distance. Pour les autres marques d'AGCO, Fuse regroupe par exemple des applications pour la récolte, la protection de la culture, le stockage des céréales.

Pour le client, Fuse est également la promesse que

les systèmes fonctionnent encore mieux qu'avant, en harmonie les uns avec les autres. En effet, peu de clients possèdent une seule marque de tracteurs, d'outils, de moissonneuses-batteuses et d'équipements de stockage pour les céréales. Il est donc essentiel que chaque système utilise le même langage.

En introduisant Fuse, AGCO investit considérablement dans le développement des technologies agricoles de pointe et dans l'assistance aux clients.

www.valtra.fr



Les tracteurs Compacts et Fruitières de la série A sont disponibles en voie étroite ou large; avec cabine, canopy ou arceau.

TRIPLE VICTOIRE DES VALTRA AUX CHAMPIONNATS EUROPÉENS DE TRACTEUR PULLING

Les Valtra ont remporté une triple victoire aux championnats européens de tracteur pulling à Zele en Belgique le 15 septembre dernier. Le tracteur Caesar conduit par **Matti Herlevi** a été couronné champion d'Europe, le Hollandais **Jurian Duijn** est arrivé second avec Next Sensation, suivi en troisième position par Gangnam Style conduit par **Johanna Herlevi**.

Les Valtra ont déjà remporté quatre fois une triple victoire, il y a plusieurs années. C'est la sixième victoire pour Matti, son père **Pekka Herlevi** a gagné quatre fois tandis que Johanna, la soeur de Matti, a remporté deux championnats.

VALTRA AJOUTE DE NOUVEAUX MODÈLES À LA SÉRIE N

En entrée de gamme, le modèle N103 à trois cylindres est désormais accompagné du modèle N103.4 à quatre cylindres.

Le moteur SCR de 4,4 litres AGCO possède un excellent couple à bas régime et il est extrêmement économe en carburant. La puissance maximale et le couple du moteur sont en pratique identiques sur les modèles à trois cylindres et à quatre cylindres. Le N103.4 est disponible en transmission HiTech à trois Powershifts ou en transmission HiTech5 à cinq Powershifts.

L'embrayage à turbine HiTrol qui assure des démarrages et des passages de vitesses en douceur est maintenant disponible sur les modèles N123, N113, N103.4, N103 et N93.

Les nouveaux modèles N123 Versu et Direct complètent la gamme de tracteurs équipés de la transmission continue à 5 Powershift dans la catégorie de puissance inférieure.

Les tracteurs N123 Versu et Direct peuvent être construits sur mesure avec les mêmes équipements et fonctions que les plus grands tracteurs de la Série N.

La Série A s'enrichit

Six nouveaux modèles dans la catégorie des moins de 100 chevaux

La Série A de Valtra s'enrichit avec le lancement de nouveaux modèles plus compacts. Ces tracteurs maniables à trois cylindres constituent l'outil idéal pour les travaux dans les cours de ferme, pour la récolte des fruits ou l'entretien des propriétés. La gamme de modèles Valtra s'étend désormais de 50 à 400 chevaux.

La Série A comprend des tracteurs compacts et fruitiers. Les tracteurs compacts A63 et A73 sont disponibles avec ou sans cabine. Le tracteur compact A53 et tous les tracteurs fruitiers ne disposent pas de cabine. Les tracteurs fruitiers ont une largeur de seulement 1,6 mètre et se comportent parfaitement notamment dans les vergers.

Le modèle le plus compact est le A53 qui offre une puissance de 50 chevaux. Le modèle A63 est équipé d'un moteur turbo à intercooler de 68 chevaux. Le plus gros modèle est le A73 avec une

puissance de 78 chevaux. Tous les tracteurs sont dotés de la transmission fiable 12+12R de Valtra, avec inverseur synchronisé et vitesse rampante. La PDF possède deux régimes de vitesse et l'atelage est commandé mécaniquement.

Tous les modèles sont disponibles en quatre roues motrices. Ils possèdent deux blocs hydrauliques. La cabine ouverte est équipée d'un arceau avec canopy. La version cabine est inspirée de la cabine traditionnelle de la Série A de Valtra et offre un espace de travail ergonomique et climatisé, facilement accessible des deux côtés du tracteur. •

NOUVEAUX MODÈLES COMPACTS DE LA SÉRIE A

	Standard CV max/kW/Nm
A53	50/37/196
A63	68/50/285
A73	78/58/310



Soirée de Lancement au Salon Innov'Agri.



Le public découvre les nouveaux tracteurs.

À l'occasion du salon Innov'Agri Grand Sud-Ouest, Valtra a officiellement lancé auprès de son réseau de concessions 3 nouveaux tracteurs afin de compléter son offre :

- Série A Compact/Fruitière
- N123 Versu & Direct
- N103 4 cylindres

1. Série A Compact/Fruitière

La Série A de Valtra s'enrichit avec le lancement de nouveaux modèles plus compacts et fruitiers. Ces tracteurs maniables à trois cylindres constituent l'outil idéal pour les travaux de cour de ferme, la récolte des fruits ou l'entretien de propriétés.

Les tracteurs compacts sont disponibles avec ou sans cabine et les trac-

teurs fruitiers sont en version arceau rabattable. Les tracteurs fruitiers ont une largeur inférieure à 1,6 mètres, tandis que les tracteurs compacts ont une largeur supérieure à 1,7 mètres.

2. N123 Versu & Direct et N103 4 cylindres

Valtra ajoute de nouveaux modèles à la Série N en réponse à la demande des clients. En entrée de gamme, le modèle N103 doté de 3 cylindres, extrêmement populaire et compact, est désormais accompagné du modèle N103.4 à quatre cylindres qui apporte un gabarit plus important et plus d'équipements de confort.

De nouveaux modèles ont été ajoutés aux gammes Versu et Direct, à savoir

le N123 Versu et le N123 Direct, afin de doter la Série N de modèles à puissance réduite avec des circuits hydraulique de type LS.

Valtra offre désormais un meilleur choix d'options aux agriculteurs et aux exploitants en quête d'un tracteur milieu de gamme. Tous les tracteurs Valtra sont construits sur mesure, selon les besoins des clients, et bénéficient du soutien de l'entreprise Valtra en termes de pièces de rechange, entretien et financement.

AGCO DISTRIBUTION S.A.S.
41, avenue Blaise Pascal - CS 80412
60004 Beauvais cedex - France
Téléphone (33) 03 44 11 31 31
www.valtra.fr

Valtra s'invite au mariage de Charlotte & Laurent

Le 4 mai dernier, **Laurent** et **Charlotte BERCHET** se sont dit oui en présence de leur famille et de leurs amis. Un invité s'est fait remarquer ; un Valtra T163Direct. Aménagé spécialement pour l'événement, le Valtra vendu par les Ets Chevillard Agri a traversé la commune de La Roche Sur Foron (74800) avec ses 2 invités.

Le mariage a eu lieu sur la commune de La Roche sur Foron, et la soirée était prévue sur la commune de Cornier, soit à 15 km de La Roche.



Valtra, partenaire de l'équipe l'Envol des 4L

À l'occasion du dernier rallye 4L Trophy, l'équipage de **Marie-Charlotte LEORY** et **Pierre-Henri DOUCET** a porté haut les couleurs de Valtra avec une belle 139ème place au général sur 1440. Les sables marocains n'ont plus de secret pour eux !

Internet: valtra.fr

Valtra Team

Rédacteur en chef Hannele Kinnunen, Valtra Inc., hannele.kinnunen@agcocorp.com

Édition Tommi Pitenius, Valtra Inc., tommy.pitenius@agcocorp.com

Comité de rédaction Adam Wiatroszak, AGCO Sp. z o.o., adam.wiatroszak@agcocorp.com // Kim Pedersen, LMB Danmark A/S, kim.pedersen@lmb.dk //

SSiegfried Aigner, AGCO Austria GmbH, siegfried.aigner@agcocorp.com // Sylvain Mislange, AGCO Distr. SAS, sylvainmislange@fr.agcocorp.com //

Thomas Lesch, AGCO Deutschland GmbH, thomas.lesch@agcocorp.com // Andrew Rawson, Agco Ltd., andrew.rawson@uk.agcocorp.com

Éditeur Valtra Oy Ab, Valmetinkatu 2, 44200 Suolahti Coordination Medita Communication Oy

Lay-out Juha Puiikkonen, INNOverkko Imprimé par Kopijyv Oy 2013

Photographies Archives Valtra, si aucune autre mention



Valtra is a worldwide brand of AGCO
Your Agriculture Company



La Série S évolue

VERS UN NOUVEAU LOOK ET PLUS DE PUISSANCE

La quatrième génération de la Série S, reconnue pour sa fiabilité, reflète un nouveau look, une puissance accrue et de nouvelles fonctions.

TEXTE TOMMI PITENIUS IMAGE ARCHIVES VALTRA

Le conducteur peut choisir entre deux modes de conduite pour optimiser la productivité du travail et la consommation de carburant.

Dotée d'un moteur AGCO Power de 8,4 litres conforme à la norme Tier 4 Final relative aux émissions, la Série S génère tout de même une puissance allant jusqu'à 400 chevaux et un couple de 1600 Nm avec turbo. La puissance turbo est disponible quand on charge le système hydraulique et la prise de force ou en conduisant rapidement.

Le moteur est équipé d'un double turbo, dont l'un a une soupape de décharge réglable électroniquement. Grâce aux nouveaux turbos, le moteur offre un couple généreux à bas régime. Parallèlement, la température des gaz d'échappement est réduite, d'où une fiabilité accrue du moteur et une réduction optimale des émissions. La pression d'injection du carburant s'élève à 2000 bar. L'effica-

cité du refroidissement est passée de 235 à 315 kilowatts. Équipé des systèmes de réduction catalytique sélective (SCR) et de gestion moteur Sisu Tronic, le moteur est très économe en carburant. La recirculation des gaz d'échappement (EGR) est également utilisée pour assurer la conformité à la norme Tier 4 Final relative aux émissions. La solution AGCO Power ne requiert pas de filtre à particules supplémentaires. Les émissions sont assainies par une combinaison d'urée et de convertisseurs catalytiques, pour un système sans entretien.

Un moteur et une transmission au sommet de la technologie

La nouvelle Série S allie une transmission et une technologie de moteur sans égale conçues pour effectuer les



tâches les plus difficiles. La transmission à variation continue AGCO (AVT) est très fiable et se commande depuis l'accoudoir ergonomique Valtra ARM. Le conducteur peut choisir entre deux modes de conduite pour optimiser la productivité du travail et la consommation de carburant. Les relevages sont intégrés au châssis et peuvent transporter 12 tonnes d'outils à l'arrière et 5 tonnes à l'avant. Le système hydraulique a un débit de 175 litres par minute via un maximum de six distributeurs. Le moteur économe en carburant et sa transmission puissante peuvent générer des économies de dizaines de milliers d'euros par an.

L'amélioration des fonctions et des équipements de la Série S est le fruit d'une collaboration avec les clients. Le système de poste inversé TwinTrac de Valtra permet un travail efficace en marche arrière, par exemple pour la fauche, le tassage de silos ou le broyage de plaquettes. Le travail en marche arrière est généralement très efficace grâce à l'excellente visibilité, au relevage arrière plus puissant et à l'agilité améliorée. Par exemple, faucher en marche arrière consomme environ 10 % de carburant et de temps en moins par rapport à une fauche en marche avant, sans compter la réduction du nombre de torsions du cou et du dos. Le confort de la Série S est couronné par la suspension de cabine AutoComfort, qui bénéficie d'un réglage automatique en fonction des conditions.

Des technologies agricoles de pointe

Bien évidemment, la nouvelle Série S de Valtra peut être équipée des technologies agricoles de pointe, telles que le système de guidage AutoGuide 3000 et la télémétrie AgCommand montée d'usine. Le système de gestion des manoeuvres en fourrière U-Pilot et la compatibilité Isobus pour les outils sont disponibles de série. Le nouvel écran sur le tableau de bord est en couleurs et sa résolution est nettement plus précise.

La fiabilité des tracteurs Valtra est renforcée par les services offerts par Valtra et ses revendeurs, notamment un service de pièce de rechange rapide, un service d'experts, un fi-



Le nouveau look donne un aspect agressif. Le moteur bénéficie d'une meilleure ventilation grâce à de nouvelles grilles.



La nouvelle Série S allie une transmission et une technologie de moteur sans égales conçues pour effectuer les tâches les plus difficiles.

nancement personnalisé et même une surveillance à distance grâce à AgCommand. Avec le soutien de notre société mère AGCO, AGCO Parts, AGCO Academy, AGCO Finance et les revendeurs Valtra locaux assurent la fiabilité d'utilisation de tous les tracteurs de Série S, 24 heures sur 24, 365 jours par an, même dans les conditions les plus difficiles. La Série S de Valtra est disponible en Europe, en Amérique du Sud, en Afrique et en Russie. •

Bien évidemment, la nouvelle Série S de Valtra peut être équipée des technologies agricoles de pointe.



Le modèle le plus puissant de la nouvelle Série S offre une puissance jusqu'à 400 chevaux et un couple de 1 600 Nm avec turbo. Le moteur est équipé d'un double turbo et d'une soupape de décharge réglable électriquement.

LA NOUVELLE SÉRIE S VALTRA	
	PUISSANCE MAX STANDARD/PUISSANCE TURBO/COUPLE • STANDARD/COUPLE TURBO
S274	270/300 • 1220/1300
S294	295/325 • 1300/1390
S324	320/350 • 1390/1500
S354	350/380 • 1530/1590
S374	370/400 • 1540/1600



GÉNÉRATIONS 1,2 ET 3

TEXTE ET IMAGE SYLVAIN MISLANGHE

Valtra propose désormais les tracteurs de génération « 3 » sur le marché français. Des clients possèdent des modèles des générations « 1 » et « 2 » ; mais il est plus étonnant de retrouver un possesseur de tracteurs génération « 1 » acheté en 2011 ; génération « 2 » acheté en 2012 et génération « 3 » acheté en 2013 !

Nous sommes partis à la rencontre de **Francis Populus** ; agriculteur en Haute-Marne sur la commune de Goncourt.

La ferme de l'EARL De Goncourt regroupe les activités typiques de polyculture élevage. Un troupeau

laitier de 45 vaches laitières dont la production est livrée à la coopérative l'Ermitage ; bien connue pour son Munster AOP et un troupeau allaitant de 65 bœufs par an apportent 40 % de l'activité. Les troupeaux sont nourris en grande partie grâce aux 120 Ha de pâtures et de prairies à foin. Les terres cultivées – 180 Ha – tournent entre colza, blé, orge d'hiver et de printemps, mais ensilage. Pour gérer cette grande ferme, Francis Populus est aidé ponctuellement par ses deux fils – Adrien et Anthony – et emploie un ouvrier agricole. L'une des contraintes est donc de faire tourner l'exploita-

tion avec un minimum de personnel. L'activité d'élevage consomme beaucoup de temps ; d'autant plus que les pâtures sont situées dans un rayon de 25 km autour de la ferme.

Lors de son installation en 1990, Francis était très intéressé par l'aspect « machinisme » puis progressivement il est devenu plus pointu sur la gestion du troupeau (génétique, alimentation...). Néanmoins, la composition de parc de tracteurs est liée à une logique d'optimisation.

Trois Valtra sont présents sur l'exploitation. Un premier Valtra N111 HiTech a été acheté en 2011 et

il a déjà 1100 heures. Il est équipé d'une fourche et travaille principalement dans la ferme pour la manutention de balles et la fenaison. Equipé d'une dérouleuse à l'avant et d'une distributrice à l'arrière, il fait office quotidiennement d'automoteur pour l'élevage.

Le N142 Direct, en service depuis 2012, est utilisé au semis, au pulvérisateur, à la faucheuse et à la presse. Il a déjà 700 heures et grâce à son relevage avant, il est réellement polyvalent. La transmission Direct apporte facilité de travail ; précision dans la conduite et confort pour l'utilisateur qui peut se concentrer sur l'outil : « à la presse ; même avec de gros andains ; le N142 Direct avance et fait du travail propre. Cet été ; j'ai fauché de la luzerne à 17 km/h avec le Direct et un ensemble 3m porté avant et 3 porté arrière ! ». Le N142 fait également de la route avec la bétailère et l'épandeur à fumier. Francis précise « Sur route il est extra. Pont avant suspendu avec cabine suspendue : le chauffeur est bien ; il n'y a pas de tangage. La conception est bonne ». Le N142, un « gros 4 cylindres » possède de nombreux atouts aux yeux de Francis ; en particulier son gabarit « le 4 cylindres permet de tourner court et d'avoir un tracteur agile que l'on peut lester au besoin ».

L'achat de tracteurs Valtra a commencé quand son fils Adrien, alors en stage chez un agriculteur, a testé pendant plusieurs semaines la fiabilité des tracteurs venus du nord. En plus, la ferme travaillait déjà avec la concession Comptoir Agricole de Bologne pour du maté-



Eric CUNY, Christian MICHEL (C.A.B.), Francis & Adrien Populus, Jojo (le salarié).

riel. Les clefs du succès avec Valtra sont résumées ainsi « les tracteurs bien-sûr, mais aussi la relation avec la concession et le vendeur Christian. Au niveau service, ils sont très réactifs et font tout pour que le client soit satisfait ».

La satisfaction se traduit cette année par l'acquisition d'un troisième tracteur ; un T183 Versu qui vient juste d'arriver sur l'exploitation. Francis Populus prévoit de faire 500 heures par an avec. Il va travailler à la préparation des sols : charrue 7 corps, déchaumeur.

Alors ; pourquoi 3 tracteurs de gabarits différents avec 3 transmissions différentes ? « J'ai choisi trois tracteurs avec trois boîtes différentes en fonction de mes besoins. La HiTech apporte la simplicité pour la fourche ; la Versu pour passer toute la puissance sur le tracteur de tête et la Direct pour un travail tout en précision. »

Valtra, c'est une marque qui évoque des expressions dans les paroles de Francis Populus « Fiabilité, robustesse et confort. La prise en main doit être facile. Le design est scandinave avec une conception forestière : si cela tient la route en forêt ;

ça va tenir dans mes champs ». La technologie au service de la productivité est quand même importante pour les tracteurs de la ferme. Francis précise « J'utilise les cruises (mémoire des vitesses d'avancement) mais pas encore le U-pilot. Cela va venir avec le T183. Je préfère acheter un tracteur qui a les bons équipements et le changer régulièrement afin qu'il soit à la pointe ».

Avant de quitter cette belle région de l'est de la France ; nous interrogeons Francis sur un slogan qui définit toujours l'identité de la marque Valtra :

« Valtra à la carte ? C'est vrai ! Cela a joué dans notre réflexion. Vous êtes les seuls à le faire réellement. J'ai commandé mon dernier Valtra avec relevage avant/PDF avant, des dimensions de pneus spécifiques, une couleur Vert métal et surtout le choix de la boîte : Versu ! En plus, avec Valtra Finance ; vous avez un crédit-bail pour optimiser mes investissements ».

Voilà qui est parfaitement résumé : Valtra propose une relation personnalisée avec ses clients ; pas seulement un simple tracteur ! •

Norme d'émissions Tier 4 Final

UN MOTEUR PLUS PROPRE, PLUS ÉCONOME EN CARBURANT

Les premières normes d'émissions pour les moteurs de machines produisant plus de 130 kilowatts sont entrées en vigueur en Europe et en Amérique du Nord en 1996. Avant, il n'y avait aucune limite notamment pour les gaz d'échappement de tracteurs ou de moissonneuses-batteuses.

TEXTE TOMMI PITENIUS IMAGE 3DOLLI

En 1996, les oxydes d'azote dans les gaz d'échappement devaient être réduits de 30 % et les particules de 10 %. Par la suite, les émissions ont continué à diminuer progressivement.

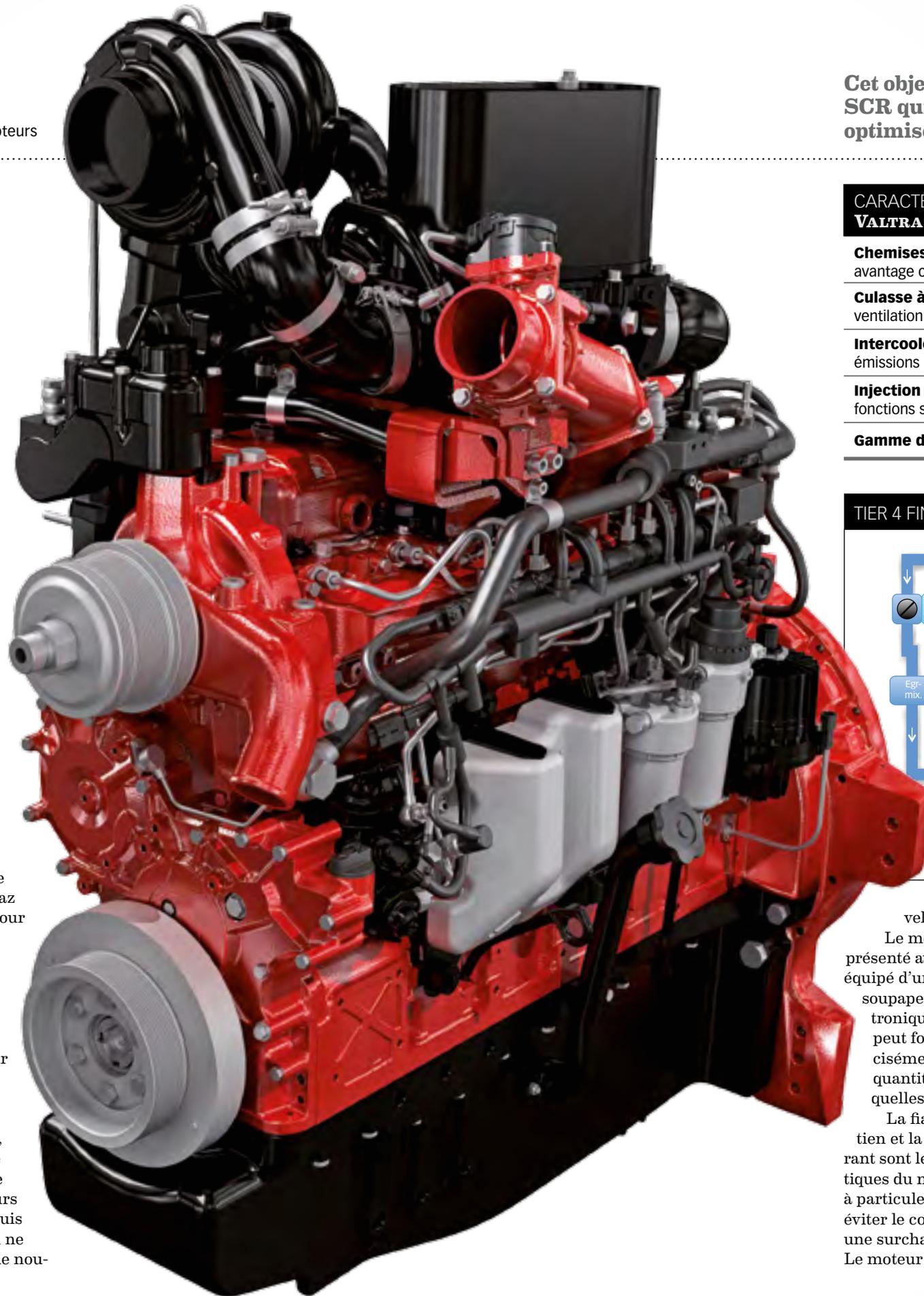
En l'état actuel des choses, le dernier niveau d'émissions Tier 4 Final sera appliqué en 2014. Le moteur produira alors 97 % d'oxydes d'azote et de particules de moins qu'en 1995. Dans la pratique, ces émissions seront donc presque entièrement éliminées.

Cet objectif a été atteint avant tout grâce à la technologie SCR qui permet à la combustion dans le moteur d'être optimisée autant que la technologie actuelle le permet. Les gaz d'échappement sont traités dans le pot d'échappement dans lequel de l'AdBlue est injecté. L'AdBlue est un mélange constitué d'urée et d'eau,

totallement inoffensif et facile à utiliser.

La recirculation des gaz d'échappement (EGR) intervient également dans la phase Tier 4 Final. Une partie des gaz d'échappement est refroidie pour être redirigée vers le moteur.

Les tracteurs Valtra sont équipés de moteurs AGCO Power. AGCO Power est le pionnier de la technologie SCR que les concurrents ont finalement adoptée après avoir essayé d'autres technologies alternatives. Valtra et AGCO Power ont l'expérience de la technologie SCR depuis 2008, date à laquelle la Série S a été lancée. Comme la technologie SCR est utilisée sur les moteurs industriels et les camions depuis déjà des dizaines d'années, on ne peut plus parler de technologie nou-



Cet objectif a été atteint avant tout grâce à la technologie SCR qui permet à la combustion dans le moteur d'être optimisée autant que la technologie actuelle le permet.

CARACTÉRISTIQUES DES MOTEURS VALTRA ET AGCO POWER ET AVANTAGES POUR LE CLIENT

Chemises de cylindres humides Durée de vie du moteur, précision de mesure, avantage coûts, facilité d'entretien, consommation d'huile et émissions réduites

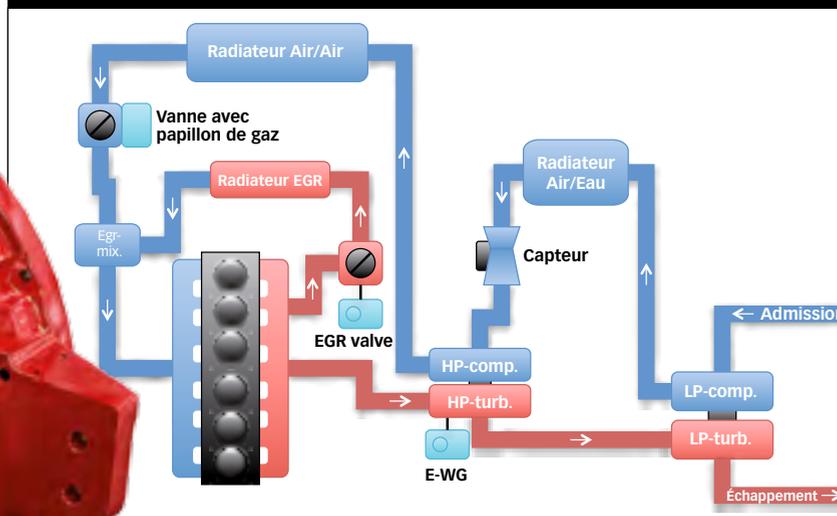
Culasse à quatre soupapes, injection au centre Meilleure combustion et ventilation des gaz, puissance

Intercooler air/air de 160 à 55 degrés Consommation de carburant, puissance, émissions

Injection Common Rail et gestion moteur Sisu Tronic Puissance, émissions, fonctions spéciales, protection du moteur en cas de pannes

Gamme de moteurs de 3,3 à 16,8 litres Entre 50 et 800 chevaux

TIER 4 FINAL SCR+EGR MOTEUR



velle ou risquée.

Le moteur Tier 4 Final qui sera présenté avec la nouvelle Série S est équipé d'un double turbo avec une soupape de décharge réglable électroniquement. Ainsi, le moteur peut fonctionner encore plus précisément qu'avant avec la bonne quantité d'air dans n'importe quelles circonstances.

La fiabilité, la facilité de l'entretien et la consommation de carburant sont les meilleures caractéristiques du nouveau moteur. Un filtre à particules coûteux et sensible pour éviter le colmatage, et provoquant une surchauffe, n'est pas nécessaire. Le moteur tourne moins chaud ce

qui prolonge sa durée de vie. L'injection de carburant plus précise à une pression atteignant 2000 bar améliore le processus de combustion.

Les nouvelles normes d'émissions seront progressivement appliquées sur des moteurs de plus en plus petits. Valtra et AGCO Power possèdent déjà des plans et des technologies pour différentes catégories de puissance et pour différents besoins. Les détails techniques varient mais l'idée essentielle est que le client obtienne un moteur économe en carburant, fiable, durable, et respectueux de l'environnement. •



Le Studio Unlimited peut installer de nombreux phares supplémentaires et feux clignotant.

Studio Unlimited

UNE PERSONNALISATION ILLIMITÉE

TEXTE TOMMI PITENIUS IMAGE ARCHIVES VALTRA

Cela fait déjà 22 ans que Valtra fabrique des tracteurs sur mesure pour ses clients. Alors que les autres constructeurs commencent à augmenter la gamme d'options et de fonctions disponibles sur leurs tracteurs, Valtra se place à nouveau en pole position. Le Studio Unlimited de l'usine de Suolahti en Finlande s'engage à satisfaire tous les désirs de ses clients, dans la mesure où ils sont réalisables sur leur nouveau tracteur. Le service Unlimited a été proposé l'année dernière en Finlande et il se généralise désormais à l'échelle internationale. Le Studio Unlimited a reçu un excellent accueil de la part de ses clients et plus d'une centaine de tracteurs Unlimited ont été livrés pour satisfaire les besoins les plus divers.

« Dans la pratique, la plupart de nos commandes concernent l'utilisation prévue du tracteur, par exemple les hydrauliques auxiliaires, les caméras de recul, les équipements forestiers, les systèmes de lubrification centraux, les feux clignotants et ainsi de suite. Le cas d'un client qui avait l'habitude de prendre son

chien à l'intérieur de la cabine constitue un bon exemple. Pour éviter que le chien ne se prenne les pattes dans la grille des marches du tracteur, les mailles ont été conçues plus serrées », explique **Petri Loukiala**, chef de projet au Studio Unlimited.

« Le Studio Unlimited fait partie de l'usine Valtra. Le client peut donc tout commander auprès du vendeur de manière économique et rapide. Tout le travail que nous effectuons est couvert par la même garantie du



Plus d'une centaine de tracteurs Unlimited ont été construits selon les désirs du client.

tracteur. Nous pouvons compter sur le soutien de tous les experts présents à l'usine, de la conception à l'achat. Le numéro de châssis de nos tracteurs indique également toutes les pièces installées par le Studio Unlimited, ce qui facilite la commande ultérieure de pièces de rechange », ajoute Loukiala.

Comme son nom l'indique, le Studio Unlimited peut installer toute sorte d'équipement commandé par le client, dans la mesure où il fonctionne et où il est conforme à toutes les réglementations et les conditions d'homologation. La liste des tarifs comprend déjà les équipements les plus populaires. En outre, tous les tracteurs Unlimited sont automatiquement livrés avec des tapis de sol, housses de siège, logo de volant et emblème avant Unlimited.

Les clients peuvent commander des options Unlimited directement auprès de leur revendeur, de sorte que ni le client, ni le vendeur n'aient à transporter le tracteur. En principe, l'ensemble des services, de la commande initiale aux questions de garantie, est géré au même endroit. •



Le N91 de la famille Hemmings est prêt à travailler. Il cumule déjà 1000h/an en moyenne depuis 2006.



Robert et Elizabeth Hemmings et leur « arbre » Valtra.

Des Cornouailles à la Nouvelle-Zélande Un couple d'éleveurs de vaches laitières originaires de Cornouailles a choisi Valtra ...tout comme leur fille à l'autre bout de la planète

Robert Hemmings et sa femme **Elizabeth** cultivent près de 250 hectares composés principalement de prairies dans les collines cornouaillaises près de St Austell. Un troupeau de 80 vaches laitières de races anglaise et montbéliarde complète l'activité. Tous les jeunes bovins sont élevés sur l'exploitation : soit pour maintenir le cheptel, soit pour un élevage en taurillons. Environ 100 bovins sont abattus chaque année.

L'hiver, les bêtes sont nourries avec un mélange d'herbe fourragère enrubannée et de maïs ensilé.

Les Hemmings fauchent près de 160 hectares lors de la première coupe et 70 hectares lors de la seconde.

« La troisième coupe dépend du temps qu'il fait », raconte Robert Hemmings avec ironie.

« Dans le passé, peu de rotation de cultures avec principalement du maïs ensilage, mais cette année nous essayons d'élargir nos cultures et variétés »

Il y a quelques années, Robert et Elizabeth ont acheté leur premier Valtra, un « six cylindres » 8050, pour l'épandage principalement et

quelques autres travaux de la ferme.

« Lors de l'ensilage du maïs, nous transportons les remorques de l'entrepreneur. Nous transportons également nos propres balles enrubannées sur un porte-balles.

Lorsque le 8050 a atteint les 12000 heures, nous l'avons échangé pour un modèle plus récent mais d'occasion qui totalisait déjà 4000 heures.

« Les derniers tracteurs proposés par Valtra sont vraiment réussis, en particulier leurs moteurs légendaires », confirme Robert.

En 2006, les Hemmings ont acheté un second Valtra, un N91 « quatre cylindres » neuf équipé d'un chargeur. Depuis 2006, il fait près de 1000 heures de travail par an.

« Complété par le chargeur, le Valtra devient un outil de manutention maniable, compact qui peut rouler sur la route tout au long de l'année » nous dit Robert.

La fille de Robert et Elizabeth Hemmings, qui vit dans une ferme en Nouvelle-Zélande, est également fidèle à Valtra, bien que le sien vienne du Brésil.

Avec le recul depuis 2006, la famille Hemmings n'ont eu aucun problème avec le N91 de l'exploitation.

Robert envisage sérieusement d'investir dans une nouvelle Série N : soit un N93 ou N103.

« Nous avons tendance naturellement à regarder des modèles plus puissants que les tracteurs à remplacer ; mais est-ce vraiment nécessaire ? » se demande Robert.

Quel que soit le modèle qui sera choisi, il y aura toujours un souvenir du N91 dans le jardin des Hemmings. En effet il y a 7 ans, Valtra a offert aux clients de chaque nouveau tracteur des plants de pin. Cette initiative, originale pour l'époque, visait à promouvoir les qualités des tracteurs Valtra, en particulier en matière de respect de la planète avec les modèles « e » pour EcoPower.

"Ce plan de pin est arrivé directement dans ma boîte aux lettres juste après que le tracteur ait été livré", se souvient Elizabeth Hemmings. "Je l'ai planté dans le jardin et nous avons maintenant un très joli arbre"

Valtra a toujours été fier de ses origines Scandinaves et de son engagement en faveur du respect de la planète. L'usine est située au milieu d'une grande forêt finlandaise avec un système à bois pour chauffer les bâtiments d'assemblage et les bureaux.

L'excédent de chaleur généré est également acheminé vers le village voisin de Suolahti. •



La version Direct 2.0 de la nouvelle transmission à variation continue de Valtra a suscité un vif intérêt de la part des utilisateurs partout dans le monde.

La nouvelle transmission est encore plus pratique, puissante, silencieuse, agréable et consomme moins de carburant que les versions précédentes. Sur le modèle T163 EcoPower notamment, le niveau sonore de la cabine est tombé à 68,5 décibels.

La transmission Direct 2.0 est disponible sur les modèles N123, N143, N163, T163e, T183 et T203.

TEXTE TOMMI PITENIUS IMAGE ARCHIVES VALTRA



Les Européens sont satisfaits de leur

TRACTEUR DIRECT 2.0

PUISSANT ET MANIABLE



Jerome Bagland.

Jérôme Bagland

d'Indre-et-Loire, France

Jérôme Bagland exploite avec sa famille une ferme de 600 hectares dans la région Centre. Il élève entre autres des poulets et des Charolaises. La ferme est équipée de quatre tracteurs Valtra de la Série T, d'un tracteur de la Série N, bientôt complétés par un tracteur de la Série S. Le tracteur le plus récent est le T203 Direct.

- Les Valtra sont robustes et fiables. **Max Berny**, concessionnaire local, offre également d'excellents services d'entretien et d'assistance.

- Le T203 Direct est utilisé notamment pour le travail du sol et l'épandage de lisier. Il est silencieux et offre une bonne conduite sur route grâce à la suspension de la cabine et du pont avant, affirme Bagland.



Martijn Voorbraak.

Martijn Voorbraak

dans l'ouest du Brabant, Hollande

Martin Voorbraak produit des pommes de terre de consommation, des pommes de terre de semence, des semences d'herbes et des endives sur son exploitation de 100 hectares. Il possède des tracteurs de modèle 8100, 8050, N141 et T203 Direct. Avec le T203 Direct, on sème, on plante, on laboure et on utilise le cultivateur.

- La transmission à variation continue est idéale sur les champs de pommes de terre lorsque la vitesse peut être réglée de façon régulière, ainsi que sur route avec le régime du moteur qui reste bas.

- Le T203 Direct est silencieux, agréable grâce à sa suspension, facile à utiliser et vraiment puissant, affirme Voorbraak.



Markus Renner.

Markus Renner

à Reuth, en Allemagne

Markus Renner exploite une ferme de 110 hectares et possède 90 vaches à Reuth en Allemagne. Avec le T203 Direct, il récolte le maïs et le fourrage avec un combiné de fauche de 9 mètres et il répand le lisier avec une remorque de 18 m³.

- La transmission à variation continue est excellente quand on traverse le village et dans la circulation car les démarrages et les arrêts sont faciles. La répartition du poids est très équilibrée et le pont avant fournit une bonne traction.

- Le T203 Direct est tellement agréable que l'on regrette presque de devoir quitter le tracteur lorsque le travail est achevé en fin de journée, nous confie Renner.



« Le T203 Direct est tellement agréable que l'on regrette presque de devoir quitter le tracteur lorsque le travail est achevé en fin de journée. »

Markku Ruuska à Äänekoski, en Finlande

Markku Ruuska travaille sur une ferme laitière de 68 hectares avec 25 vaches à Äänekoski. Le tracteur principal de la ferme est un modèle N163 Direct. La ferme est équipée de tracteurs Valtra depuis les années 60. Le tracteur précédent était un N143 Direct. Il conduit son N163 Direct environ 800 heures par an.

– La consommation de carburant du tracteur équipé d'une transmission à variation continue est une agréable surprise. Le tracteur roule à un régime de 1300-1600 tr/min. Sa consommation annuelle moyenne en

carburant est de 8 litres par heure. La pulvérisation et le passage du rouleau ne nécessitent que 6 litres de carburant par heure, le labour avec une charrue à 4 socs de 9 à 10 litres, et lorsqu'on travaille avec une herse de 8 mètres seulement 20 litres. En hiver, la consommation d'AdBlue est insignifiante et en été, il suffit d'en ajouter tous les quatre ou cinq remplissages.

– Le modèle quatre cylindres est plus léger, plus agile et offre une meilleure visibilité que le modèle six cylindres. La transmission fonctionne en douceur et le système automatique facilite le travail du conducteur.



Markku Ruuska.

Ahti Mansikka à Loppi, en Finlande

Ahti Mansikka exploite une ferme céréalière de 120 hectares et travaille avec un N163 Direct. Chaque année, il conduit jusqu'à 2500-2700 heures.

– On passe donc beaucoup de temps assis dans la cabine. En hiver, il y a notamment le déneigement et l'entretien de la patinoire extérieure. En été, c'est le transport de terre, le transport de l'eau d'arrosage et bien sûr l'agriculture. Parmi les options du tracteur, on trouve la suspension du pont avant, le siège Evolution climatisé, la cabine

SVC à 5 montants, toutes les masses possibles sur les roues, deux feux clignotant, le coupleur hydraulique, le chargeur frontal et le bluetooth pour le portable.

– Le tracteur est vraiment silencieux car son régime moteur est bas grâce à la transmission. Le Cruise est formidable et la cabine est ergonomique car la plupart des commandes est à droite. La conduite avec les pédales est pratique et le tracteur est maniable en agglomération, affirme Mansikka.



Ahti Mansikka.



L'organisation allemande DLV a considéré la puissance supplémentaire Sigma Power de Valtra comme une des innovations les plus importantes dans la technologie de l'agriculture.

L'histoire de SIGMA POWER

Je travaillais à la fin des années 80 comme chef de développement de produit pour les tracteurs Valmet. En février 1988, je suis allé voir mon ami d'enfance **Heikki Eskola**, éleveur et entrepreneur à Nivala. L'Autocontrol venait juste d'être introduit sur le marché, et je lui vantais les mérites de l'électronique notamment pour le labour. Heikki m'avait alors répondu qu'il labourait en deux jours, mais que la récolte du fourrage prenait tout l'été. Il souhaitait donc davantage de puissance à la prise de force. Sa réponse m'a préoccupé et l'idée a surgi en quelques jours. À l'époque, la transmission pour la conduite était mesurée par rapport à la puissance du moteur, et il en était de même pour la prise de force même si la transmission de puissance était déjà séparée à partir du volant. De plus, une partie de la puissance du moteur était utilisée pour le circuit hydraulique. En transmettant la puissance du moteur simultanément aux roues

et à la prise de force, il était alors possible d'augmenter la puissance du moteur. Une demande de brevet a été déposée pour l'application de la puissance supplémentaire.

Au début des années 90, l'industrie de la tourbe a augmenté les potentialités de travail pour les entrepreneurs travaillant avec les tracteurs. Valtra a présenté en pré-vente le tracteur "Tourbe Spécial", le légendaire Valmet 8400 équipé d'un moteur de 140 chevaux et de la transmission Delta Powershift. Une prise de force robuste de 1000 tr/min avec un embrayage surdimensionné ont été développés pour une utilisation intensive. Comme on disposait du nouveau moteur Valmet de 7,4 litres longue course, d'une transmission renforcée et d'une prise de force pour l'utilisation lourde, les éléments constitutifs de Sigma Power étaient donc prêts. La série Mega 50 a été présentée en France au printemps 1996 avec comme figure de proue le Valmet 8750 Sigma Power. Sa puis-



Le directeur de DLG Philip von Bussche présente la médaille d'or au directeur général de Valtra Jouko Tukiainen, au salon Agritechnica en 1997.

sance était de 160 chevaux avec la transmission de conduite, mais quand la prise de force produisait 250 Nm de couple, l'unité électronique donnait l'ordre de fournir plus d'alimentation au moteur permettant à la puissance de s'élever à 190 chevaux. Ainsi, avec un tracteur d'environ 5,5 tonnes, on parvenait à atteindre près de 180 chevaux à la prise de force. En 1997, Sigma Power a obtenu la médaille d'or de la Société Allemande de l'Agriculture (DLG) au salon Agritechnica en Allemagne. Après cela, l'innovation s'est révélée être un succès : plus de 10 000 tracteurs Sigma Power ont été construits à Suolahti et la même caractéristique est présente sur tous les plus récents modèles de la série S, ainsi que sur les modèles T213, T203, T183 et N163. Lorsque la technique d'injection Common-rail s'est généralisée, le réglage de la puissance a pu être réalisé par d'autres moyens comme Transport Boost, mais Sigma Power est resté le pré-curseur. •



L'armée finlandaise commande 106 tracteurs pour des opérations logistiques

LE N163 DIRECT REJOINT L'ARMÉE FINLANDAISE

L'armée finlandaise a décidé d'acquérir, pour ses troupes assurant la logistique, 106 tracteurs N163 Direct. Après un passage à l'atelier Valtra Unlimited, ces machines se voient notamment pourvues des caractéristiques suivantes : peinture de camouflage, soupapes de sécurité au niveau du chargeur frontal, unités de chauffage à carburant, râteliers d'armes, réservoirs de carburant blindés, pneus à pavés, et douilles supplémentaires. Restant toutefois très semblables au modèle de base, ces tracteurs se distinguent par leur simplicité d'utilisation et d'entretien.

TEXTE TOMMI PITENIUS IMAGE TONI KALLIOMÄKI

« Trois acteurs ont répondu à l'appel d'offres, mais je suis ravi que le contrat revienne à Valtra. Le partenariat avec la compagnie finlandaise a en effet été couronné de succès : la formation, par exemple, y est remarquable et se poursuit encore

aujourd'hui », déclare le Colonel **Jussi-Petri Hirvonen**, inspecteur de service. **M. Hirvonen** salue également le réseau national Valtra et sa position de leader du marché, deux facteurs qui garantissent un entretien fiable en toutes circonstances.

La valeur d'achat de ces tracteurs s'élève à 14,3 millions d'euros et le contrat signé entraînera la création d'emplois équivalant à 30 années de travail. Les machines seront livrées entre 2013 et 2016. Outre des tracteurs, la commande inclut également



Le Directeur du marketing pour la Finlande Jarkko Hyyrönmäki, le Directeur des ventes Pertti Laaksonen et le Directeur Général Jari Rautjärvi ont livré les tracteurs au Général de Brigade Petri Hulko et au Colonel Jussi-Petri Hirvonen.

des remorques à crochet d'une valeur de 4 millions d'euros, ainsi que des chasse-neige, des godets et des outils de chargeurs. L'idée de recourir à des tracteurs au sein des forces armées a vu le jour au milieu des années 1990, dans le cadre de projets de recherche en logistique. Cette théorie a par la suite été étayée, à mesure que les tracteurs pouvant servir à la manipulation des conteneurs de fret devenaient plus disponibles.

« Lorsqu'un membre du groupe de travail a suggéré d'utiliser des tracteurs pour mener à bien ces tâches, personne ne l'a pris au sérieux, dans un premier temps. Un tracteur a néanmoins été testé pendant deux semaines, pour finalement être utilisé pendant six mois. Le tracteur se prête en effet davantage aux terrains accidentés que le chariot élévateur tout-terrain, par exemple, un outil lent et ne présentant pas de capacité de remorquage. Hormis le transport, les tracteurs peuvent aussi servir à déblayer la neige, entre autres », explique le Major **Veli-Pekka Salonen**, directeur des opérations de transport au quartier général de l'armée finlandaise.

M. Hirvonen précise que les tracteurs sont principalement employés lors de la formation des troupes de

service. Les appelés, y compris les femmes, maîtrisant ces engins seront sûrement amenés à manipuler un modèle Direct équipé d'une transmission variable au cours de leur service militaire. L'armée accueille d'ailleurs à bras ouverts, au sein de ses unités logistiques, les agriculteurs habitués à conduire des machines lourdes sur des terrains accidentés.

Des tracteurs pour approvisionner les troupes postées dans des zones boisées

Les premiers engins seront livrés à la brigade blindée, à l'école des officiers de réserve et à la brigade d'infanterie de Laponie, à des fins d'entraînement, tandis que les suivants seront attribués à d'autres garnisons de l'armée et de la marine responsables de la formation de troupes logistiques.

Les tracteurs occupent une place essentielle dans les conflits, puisque ce sont eux qui approvisionnent les troupes en armes, carburant, eau et autres munitions. Les besoins en termes de capacités de maintenance et d'acheminement mécanique augmentent proportionnellement au taux de mécanisation des troupes. C'est pourquoi les tracteurs routiers dotés d'un chargeur frontal peuvent



Les tracteurs sont équipés d'appareils à bras permettant de déplacer les conteneurs.

mener à bien ces deux types d'opérations, dont l'ampleur se reflète parfaitement dans l'exemple suivant : un bataillon d'artillerie sur le terrain utilise près de dix tonnes d'armes par minute, soit la charge d'un tracteur plein.

Si les camions acheminent les provisions depuis les entrepôts centraux jusqu'aux dépôts de l'armée par voie routière, les tracteurs ravitaillent quant à eux les troupes en position de combat ou déplacent les conteneurs vers un endroit sûr de la zone logistique sous contrôle de l'armée, là où les forces aériennes ennemies ne pourront les repérer. Ces machines permettent également de charger et décharger des palettes dans les conteneurs, une application dans le cadre de laquelle la transmission CVT révèle tout son potentiel. Les performances tout-terrain des tracteurs sont nettement supérieures à celles des camions. Quant à leur vitesse de 50 km/h, elle suffit amplement pour les distances inférieures à 100 km.

Capable de transporter des provisions à l'aide de sa remorque, de charger et de décharger des cargaisons grâce à son chargeur frontal et de déblayer des routes, le tracteur se révèle être un outil remarquablement polyvalent. Bien que ne faisant pas partie de ses fonctions principales, le transport de troupes est tout à fait envisageable avec une remorque surbaissée adéquate, comme cela se faisait autrefois. •

« La météo, les marchés et les politiciens constituent les risques les plus importants pour l'agriculture. »

Max Schulman

REPRÉSENTE LES CÉRÉALIERES EUROPÉENS

TEXTE TOMMI PITENIUS IMAGE MTK

Max Schulman est président du groupe de travail Céréales au Copa-Cogeca. Le Copa-Cogeca représente 15 millions d'agriculteurs et de coopératives dans les pays de l'Union Européenne.

Quelle est la situation actuelle de la culture céréalière européenne ?

– Les agriculteurs font face à des défis comme tous les entrepreneurs, mais nous progressons dans la bonne direction. Les risques les plus importants des agriculteurs sont liés aux conditions météorologiques, aux politiques et aux marchés. Les changements de politiques sont les facteurs les plus difficiles à gérer :

MAX SCHULMAN

- 1983-1985 Vente de céréales aux États-Unis
- 1986 → Jusqu'à nos jours, exploitation de la ferme familiale d'environ 100 hectares à Lohja
- 1989 Travail dans l'agriculture en Nouvelle-Zélande
- 1991-1994 Poste au commerce extérieur de la réserve céréalière de Finlande
- 2001-2003 Vente de machines agricoles
- 2003-2008 Chef de produit notamment à Valtra
- 2008 → Représentant céréalière à la MTK

on peut en partie se prémunir des facteurs climatiques et des fluctuations de marchés par des assurances et d'autres moyens financiers, mais on ne peut pas s'assurer contre les modifications de politiques. Au Copa-Cogeca, nous essayons d'agir déjà dans la phase initiale du projet, par exemple dans l'élaboration d'une loi, dans la politique de subvention, dans la politique commerciale et dans la coopération de toute l'agriculture.

Comment êtes-vous parvenu à la présidence du groupe de travail Céréales du Copa-Cogeca ?

– La Finlande n'est pas le plus grand producteur céréalière européen mais nous sommes considérés comme des acteurs neutres dans de nombreux domaines. Les vice-présidents viennent d'Allemagne et d'Angleterre. Mon profil a également été jugé favorablement car je me suis efforcé de mettre en oeuvre une bonne coopération.

Vous êtes également représentant céréalière de la Fédération Centrale des Producteurs Agricoles et Propriétaires Forestiers de Finlande (MTK) et vous exploitez la ferme familiale. Comment parvenez-vous à concilier les trois fonctions ?

– Cela nécessite parfois de longues journées. Le poste de représentant à

la MTK constitue mon travail principal. La présidence du groupe de travail Céréales au sein du Copa-Cogeca est une mission de confiance prise en compte dans mon temps de travail à la MTK. L'exploitation de la ferme vient s'ajouter à mon emploi du temps. Cet été par exemple, je suis parti à quatre heures du matin pour pulvériser, j'ai pris l'avion à dix heures pour une réunion à Bruxelles, et je suis revenu pour pulvériser avant minuit.

Quel est l'avenir de l'agriculture céréalière européenne ?

– L'agriculture européenne est traditionnellement l'agriculture la plus efficace au monde et nous avons un bon niveau de savoir-faire, de machines, de récoltes, de marchés, d'industries de transformation. Mais actuellement, d'autres régions comme l'Amérique du Nord et du Sud ainsi que l'Australie se sont rapprochées de nous. Dans les économies en voie de développement comme en Chine ou en Inde, l'agriculture est considérée comme une opportunité essentielle, une réserve de matières premières, une création d'emplois, une source d'énergie et d'autosuffisance alimentaire. En Europe, certains politiciens ont prévu le déclin de l'agriculture et ils ont oublié que nous devons manger tous les jours. C'est cette façon de penser que nous voulons changer au Copa-Cogeca. •

Les nouveaux articles VALTRA COLLECTION maintenant disponibles. Contactez votre concessionnaire/distributeur Valtra ou venez découvrir nos articles sur notre boutique en ligne www.valtrashop.com pour les commander facilement de chez vous.

Découvrez les articles Valtra : www.valtrashop.com

Valtra Collection



Veste softshell femme et homme.



T-shirt technique femme et homme.



Veste polaire femme et homme.



Polo rugby femme et homme.

Notre collection Vêtements de Travail s'enrichit de nouveaux articles : combinaison à double fermeture éclair et salopette à bretelles.



Bonnet tricot.



Porte-clé Valtra Parking Only.



Bouteille thermos à deux tasses.

Retrouvez la gamme sur www.valtra.fr

Modèles **Valtra**



SÈRIE A

MODÈLE	CH MAX/NM
A53	50/196
A63	68/285
A73	78/310
A83 HiTech	88/325
A93 HiTech	101/370



SÈRIE N

MODÈLE	CH MAX/NM
N93 HiTech	99/430
N103 HiTech	111/465
N103.4 HiTech	111/460
N113 HiTech	124/510
N123 HiTech	135/540
N143 HiTech	152/600
N93 HiTech 5	99/430
N103 HiTech 5	111/465
N103.4 HiTech 5	111/460
N113 HiTech 5	124/510
N123 HiTech 5	135/540
N123 Versu	135/540
N143 Versu	152/600
N163 Versu	163/650
N123 Direct	135/560
N143 Direct	152/600
N163 Direct	163/650

 Like us in Facebook.
www.facebook.com/ValtraGlobal



SÈRIE T

MODÈLE	CH MAX/NM
T133 HiTech	141/580
T153 HiTech	155/640
T173 HiTech	180/660
T193 HiTech	190/680
T153 Versu	155/640
T163e Versu	166/740
T183 Versu	187/770
T213 Versu	215/850
T153 Direct	155/640
T163e Direct	166/740
T183 Direct	187/770
T203 Direct	204/800



SÈRIE S

MODÈLE	CH MAX/NM
S274	270/1220
S294	295/1300
S324	320/1390
S354	350/1530
S374	370/1540