

# Valtra Team

JOURNAL  
DES CLIENTS  
VALTRA

2 | 2012

+ La Série T se transforme  
**Avec un  
nouveau look**  
page 3

+ Le concept des clients Valtra  
**Le tracteur  
du futur**  
page 12

+ Robustesse des Valtra  
**Expériences  
sud-africaines**  
page 16



LES NOUVEAUX MODÈLES COMPACTS DE LA SÉRIE N

**TOUJOURS PLUS DE VISIBILITÉ  
ET DE MANIABILITÉ**

page 6

## ÉDITORIAL



**E**ncore une fois, Valtra a sorti le grand jeu à l'occasion du salon Innov'Agri qui s'est déroulé cette année à Outarville dans le Loiret. Plus de 50 tracteurs présents sur tout le site avec en première mondiale les nouveaux Série T et Série N93/103. Nous revenons, à l'occasion de ce numéro de Valtra Team, sur cet événement et ces nouveaux tracteurs.

Egalement, nous ne pouvions pas passer à côté de l'action paille mise en place entre l'Oise et les Vosges pour venir en aide aux éleveurs touchés par le gel.

Comme à chaque édition de votre magazine préféré, nous Vous avons laissé la parole pour parler de vos utilisations partout en Europe.

Enfin, nous travaillons déjà pour préparer le premier grand événement de l'année 2013; à savoir le SIMA qui se déroulera du 24 au 28 février: vous serez les bienvenus sur notre stand.

Il me reste à vous souhaiter une bonne lecture et de bonnes fêtes de fin d'année.

*Sylvain Mislange*  
RESPONSABLE COMMUNICATION



**06**

**Nouveaux modèles compacts N.**



**03**



**22**



**23**

## DANS CE NUMÉRO :

- |           |  |           |  |
|-----------|--|-----------|--|
| <b>03</b> | Un nouveau look pour la Série T                                  | <b>16</b> | Les Valtra foncent vers l'Afrique du Sud         |
| <b>04</b> | News   | <b>19</b> | Les Valmet de Tanzanie                           |
| <b>05</b> | Infos France   | <b>20</b> | Action paille 60/88                              |
| <b>06</b> | De nouveaux modèles compacts dans la Série N                     | <b>22</b> | Valtra Pulling Team aux quatre coins de l'Europe |
| <b>10</b> | Tracteurs Valtra dans le Sud-Ouest, entre tradition et modernité | <b>23</b> | Valtra Collection                                |
| <b>12</b> | N228 – Le tracteur du futur, conçu par les clients Valtra        | <b>24</b> | Modèles Valtra                                   |
| <b>14</b> | T163 ou N163 ? Lequel est le meilleur ?                          |           |  |
| <b>15</b> | Northolm Une ferme sur un ancien rivage                          |           |  |



**12**

T163

Un nouveau look

## POUR LA SÉRIE T

La Série T de Valtra revêt un nouveau design, dans la droite ligne du style apparu sur la Série N. La Série T a également fait l'objet de nombreuses évolutions au niveau du moteur, des transmissions Versu & Direct et de la cabine, ce qui améliore davantage l'efficacité et la maniabilité des tracteurs.

Les nouveaux moteurs AGCO Power sont équipés de nouveaux turbos, d'une nouvelle "gestion moteur" et d'un système SCR de seconde génération qui traite encore plus efficacement les gaz d'échappement. Une attention toute particulière a également été portée à

l'économie de carburant. Ainsi, le T163 Direct est le premier tracteur Valtra équipé d'une transmission à variation continue à offrir le fameux système EcoPower. Par une simple pression sur un bouton en cabine, le conducteur fait baisser le régime moteur maximal de 2.100 tr/min à 1.900 tr/min tout en augmentant le couple maximal de 680 Nm à 740 Nm. La fonction EcoPower réduit la consommation de carburant jusqu'à 10 % en fonction du type de travail effectué et des conditions. L'utilisateur choisit simplement s'il veut travailler « au couple max » ou « à la puissance max ».

# News



Wynn Dedwith, importateur Valtra, Jamie Rixton, Directeur Afrique et Jari Rautjärvi, Directeur Général de Valtra.

## Valtra offre un tracteur à l'école d'agriculture Afrique du Sud

**V**altra a fait don d'un tracteur A93 HiTech à l'école d'agriculture Weiveld, le plus grand établissement agricole d'Afrique du Sud avec 600 élèves. La flotte de tracteurs de cette école étant vieillissante, la donation est bénéfique pour les élèves. Avec ce tracteur, Valtra offre le service après-vente sur plusieurs années, la formation technique et la fourniture de pièces de rechange. Fondée en 1994 après la fin de l'apartheid, l'école est gratuite pour les étudiants.

Le tracteur offert, un A93 HiTech, faisait partie d'une opération qui a débuté en novembre dernier à l'occasion du salon Agritechnica d'Hanovre en Allemagne. Près de 6500 visiteurs sur le stand Valtra ont saisi l'occasion de laisser leurs empreintes digitales avec une signature sur la carrosserie du nouveau N113 HiTech. Le tracteur en question a été vendu aux enchères à la fin du mois de mai par la société Ritchie Bros. Auctioneers à Meppen, en Allemagne. Le meilleur enchérisseur a été une ferme de Bavière qui a déboursé 70.000 euros pour le tracteur. Le produit de la vente aux enchères a permis de financer le tracteur A93 HiTech, les services associés, la formation et les pièces détachées. •

### AGCO POWER AGRANDIT SON USINE

AGCO Power construit en ce moment 6 600 m<sup>2</sup> supplémentaires pour augmenter la superficie de l'usine de production moteurs. Rappelons que celle-ci est située à Linnavuori près de la ville de Nokia. Les plus gros moteurs de la gamme 8,4 l, 9,8 l et 16,8 l seront fabriqués dans ce nouveau bâtiment, et permettront de porter la capacité de production à 50.000 moteurs par an.

Depuis l'été dernier, AGCO Sisu Power est devenu AGCO Power.

### DE NOUVEAUX CHARGEURS SUR LA SÉRIE A

Deux nouvelles options de chargeurs avant sont désormais disponibles sur les modèles de la Série A HiTech. Les chargeurs 240p et 260p Valtra sont légèrement moins chers et plus légers que les traditionnels chargeurs V36 et V46.

Les nouveaux chargeurs ont une très grande portée.

### VALTRA LANCE UNE PRODUCTION EN SÉRIE DE TRACTEURS BIO MÉTHANE

Valtra a décidé d'entamer une production limitée de tracteurs bio méthane au cours de l'année 2013. Valtra développe cette technologie depuis déjà de nombreuses années et il est ainsi le premier constructeur de tracteurs au monde à se lancer dans la production de tracteurs bio méthane.

Le modèle choisi pour la première série de production est le N101 « Dual Fuel ». Ce tracteur peut fonctionner à la fois avec du bio méthane ou du gaz naturel, et du diesel.

Internet: [valtra.fr](http://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** Bogdan Rachwal, AGCO Sp. z.o.o., bogdan.rachwal@valtra.com // Siegfried Aigner, Valtra GesmbH, siegfried.aigner@valtra.com //

Sylvain Mislange, AGCO Distr. SAS, sylvainmislange@fr.agcocorp.com // Kim Pedersen, LMB Danmark A/S, kim.pedersen@lmb.dk //

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 Puiikonen, INNOverkko **Imprimé par** Forssa Print 2012

**Photographies** Archives Valtra, si aucune autre mention



Valtra is a worldwide brand of AGCO



## 15 ANNÉES AU SERVICE DES TRACTEURS !

**Cyril Hameau**, mécanicien sur les tracteurs Valtra, a fêté récemment ses 30 ans et ses 15 années d'ancienneté dans la concession située à Savigny sur Braye (41). Spécialisé sur les tracteurs récents ; en particulier l'électronique, il n'a pas pu résister à l'envie « d'ouvrir » ce Valtra en deux pour le dessert !



## EVENEMENT

Du 03 au 06 septembre, Valtra France a eu le plaisir d'accueillir un lancement Européen dans le château de Sully Sur Loire (45). Cet événement, en parallèle du salon Innov'Agri à Outarville (45), a été l'opportunité de présenter les nouveaux N93/103 ainsi que la nouvelle génération de Série T arborant le nouveau design de capot. Avec plus de 650 invités sur 4 jours, ce lancement a été un plein succès.

## SALON 2012

Valtra a présenté, lors du salon Sommet de l'Élevage (Cournon 63), sa nouvelle Série T dans le grand bassin d'élevage du centre de la France. l'accueil a été excellent et les visiteurs du stand ont pu découvrir le N123 avec transmission HiTech5.

## NOUVEAU SUR VALTRA.FR

Le site [www.valtra.fr](http://www.valtra.fr) est mis à jour avec les nouveaux tracteurs présentés en septembre. Retrouvez également le formulaire pour réserver votre essai de N163 !

## SALON 2013

Valtra présent au prochain SIMA 2013 à Villepinte. Retrouvez-nous dans le Hall n°6 comme à chaque édition. Des surprises en vue avec une animation "Pas Comme les Autres!".  
SIMA – 24/28 février 2013.

La Série N

# DE NOUVEAUX MODÈLES PLUS COMPACTS

Valtra fait évoluer les deux modèles les plus compacts de la Série N. Le nouveau N93 remplace le N82 et le N103 se substitue au N92.

TEXTE TOMMI PITENIUS IMAGE VALTRA ARCHIVE



**C**es deux modèles offrent un nouveau capot avant profilé et compact, abritant un moteur AGCO Sisu Power à trois cylindres. Cette conception améliore de manière significative la visibilité depuis la cabine. Combinée au châssis avant en taille de guêpe, le tracteur procure de la maniabilité, surtout lors des utilisations avec le chargeur et le relevage avant.

Un soin particulier a été apporté à l'éclairage qui bénéficie de la technologie bi-halogène combinant feux de route et feux de croisement : travailler de nuit dans des espaces réduits devient un jeu d'enfant. Enfin, les nouveaux modèles sont aussi plus silencieux que les modèles précédents.

Ils sont tous deux disponibles avec la traditionnelle transmission HiTech à trois rapports sous charge. Le modèle N103 peut également être équipé de la nouvelle transmission HiTech 5 à 5 PowerShift avec le passage de gammes robotisé. La trans-

mission, par ses caractéristiques et son utilisation, est identique à celle des plus grands modèles. Elle est cependant plus légère ce qui réduit de plus de 100 kg le poids du tracteur. Comme sur l'ensemble des modèles équipés de la transmission HiTech & HiTech5, le N103 bénéficie des automatismes Auto 1 & Auto 2.

Les nouveaux modèles sont équipés d'un circuit hydraulique à commande mécanique produisant 73 litres par minutes. Une pompe fournissant 90 litres par minute est également disponible sur le modèle N103.

Le pont avant est disponible avec le blocage de différentiel hydraulique HiLock. Le modèle N103 possède également un booster de freins.

Les nouveaux modèles sont motorisés par un bloc trois cylindres AGCO Sisu Power 33AWI, équipé d'une injection Common Rail et de quatre soupapes par cylindre. Pour respecter les normes anti-pollution en vigueur, le tracteur combine une vanne EGR (contrôlée par →

**Le nouveau design améliore considérablement la maniabilité et la visibilité depuis la cabine.**



**D'un point de vue technique, la transmission est identique aux modèles plus puissants.**

le boîtier moteur) et un catalyseur d'oxydation Diesel (DOC). De plus, la technologie SCR qui traite les gaz d'échappement est utilisée sur les plus grands modèles de la série N.

Comme c'est le cas pour les autres tracteurs Valtra, les modèles N93 et N103 sont personnalisables afin de mieux s'adapter aux utilisations spécifiques. Une cabine forestière et un réservoir de carburant en acier sont ainsi disponibles pour les travaux forestiers, et les cabines Municipalité et Municipalité + sont proposées pour les travaux de collectivités. Pour les modèles à partir du N113, le poste de conduite inversé TwinTrac est également disponible d'usine.

Avec le lancement de ces deux modèles, c'est la totalité de la Série N qui a été renouvelée en moins d'un an avec en figure de proue l'emblématique N163 et ses 171 chevaux. C'est le tracteur quatre cylindres le plus puissant au monde. Bénéficiant d'une grande popularité, la Série N représente près de 50 % des tracteurs fabriqués dans l'usine de Suolahti en Finlande. •



La visibilité depuis la cabine est excellente grâce au capot plongeant.

#### LES NOUVEAUX MODÈLES DE LA SÉRIE N

Modèle	ch/kW/Nm maxi.
N93	99/73/430
N103	111/82/465



Le capot adopte un nouveau look : les nouveaux phares bi-halogène H7 font leur apparition.

**Les émissions de gaz d'échappement sont réduites à l'aide d'un catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et d'un système de recirculation des gaz d'échappement.**



**La maniabilité est également améliorée sur tous les modèles, en particulier lorsque vous travaillez avec un chargeur ou un relevage avant.**



Pic L'entrée des arènes de Vic-Fezensac avec la statue de Ruiz Miguel.

# TRACTEURS VALTRA DANS LE SUD-OUEST, ENTRE TRADITION ET MODERNITÉ

TEXTE ET IMAGE SYLVAIN MISLANGHE

La région Sud-Ouest expose, durant les mois d'été, ses traditions aux nombreux touristes en villégiature. Parmi celles-ci, la taumachie fait figure d'incontournable au même titre que les férias et cristallise l'aficion chez les connaisseurs. Nous sommes partis à la rencontre de passionnés avec **Jean-Marc Lafforgue**, concessionnaire Valtra dans le Gers, qui a joué le rôle de guide.

C'est sur la commune de Vic-

Fezensac, dans le Gers, que nous avons rendez-vous avec Jean-Marc Lafforgue. Il est associé dans la concession Lafforgue à quelques kilomètres et fait partie de l'association Club Taurin Vicois qui gère les fameuses férias de pentecôte et d'août.

Les arènes de Vic-Fezensac - **Joseph Fourniol** - trônent au milieu de la cité endormie par la chaleur du mois d'août. Nous sommes à quelques jours de la fèria aoutienne et déjà, quelques taureaux sont pré-

sents dans le corral qui se situe à l'arrière des arènes. Jean-Marc Lafforgue nous explique que les férias de Vic-Fezensac sont réputées en France et en Espagne pour la qualité des taureaux qui sont présentés. Les arènes, construites en 1929 et modernisées en 1998, peuvent désormais accueillir près de 7.000 personnes dans des conditions exemplaires. C'est l'une des raisons du succès des férias de Vic mais le travail des bénévoles de l'association y participe également.



Un torero en pleine muleta lors de la tienta – les toros de la ganaderia de l'Astarac.



Découvrir le monde de la tauro-machie, c'est également partir à la rencontre d'éleveurs passionnés qui, pour certains, ont choisi de s'installer à proximité des arènes françaises. C'est le cas de **Jean-Louis Darré** de la ganaderia de l'Astarac & Camino de Santiago. Il a créé de toute pièce un élevage de taureaux parmi les plus réputés de France sur la commune de Bars dans le Gers. Le jour de notre visite, une tienta (épreuve de sélection des vaches reproductrices) se tenait chez Jean-Louis Darré avec la présence de jeunes apprentis toreros français – les novilleros – venus parfaire leur pratique. Lors de cette matinée de sélection, l'éleveur ainsi que d'autres spécialistes observent les réactions des vaches – 3 à 4 ans – en particulier leur bravoure et la longueur de leurs charges lors des mulettes (mouvements à l'aide d'une cape rouge par le torero).

Jean-Louis Darré, et sa femme Véronique, nous expliquent que la phase de sélection des taureaux est un travail de longue haleine et que, depuis la création de leur ganaderia, ils ont misé sur des bêtes de qualité. Ils travaillent le plus possible en autonomie pour nourrir les animaux mais parfois, ils sont obligés de faire appel à d'autres éleveurs pour faire du foin par exemple.

Ainsi en 2011, ils ont travaillé avec Francis Capdeville, polyculteur-éleveur sur la commune de Marambaté à quelques kilomètres de Vic-Fezen-sac pour faire du foin en balles. Justement, Francis est utilisateur de tracteurs Valtra de dernières généra-

tions et il a accepté de partager avec nous ses premières impressions.

Exploitant sur 130 Ha de céréales et des bovins (45 mères race blonde d'Aquitaine), Francis Capdeville a récemment acquis un N92 et un N142 Direct. Si l'achat du N92 était planifié depuis plusieurs mois ; celui du N142D répond à une optimisation du parc matériel de l'exploitation. Les 2 tracteurs ont été mis en route au printemps dernier et ils totalisent chacun 250 heures avec un objectif annuel de 800 à 900 heures.

Les terres de Francis sont exigeantes avec des coteaux et la présence de pierres dans plusieurs parcelles. Le jour de notre rencontre, le N92 était attelé avec une herse rotative Lely de 3 mètres et le N142 Direct avec une charrue 4 corps. « Pour le N92, je voulais un tracteur simple avec un relevage avant. Pour le 142, l'achat a été plus rapide. On en a discuté avec Fabien, le vendeur de la concession car notre ancien tracteur était trop juste avec les gros outils de la CUMA » nous confie Francis. Il ajoute « Nous avons eu l'opportunité d'essayer le tracteur de démonstration et quand on y a goûté, difficile de s'en passer. Le gros plus du N142D était qu'il était de couleur rouge et pour moi ; c'est important. En plus, on a financé le tracteur avec un contrat Valtra Finance avantageux.» La relation de confiance avec la concession est aussi un élément important lors de l'achat de matériel. Francis nous explique comment cela s'est déroulé pour lui : « Je travaillais avec la concession Lafforgue en premier lieu



Jean-Marc Lafforgue, Fabien Palanque, Francis Capdeville et son fils Fabien.

pour le matériel. La concession est proche ; à quelques kilomètres et car nous avons un bon relationnel avec l'équipe, surtout avec Fabien Palanque le vendeur, nous n'avons pas trop hésité ».

Après donc plusieurs centaines d'heures de travail cumulées avec ses deux Valtra, Francis et son fils Fabien ont pu nous livrer leurs premières impressions sur les performances des tracteurs : « Le design des N est vraiment sympa. Il y a de la place en cabine et de la visibilité. Le N92, il marche bien au moteur comme vous pouvez le constater avec la herse. Il est équipé d'un chargeur MX avec l'accoudeur et le joystick de pilotage en cabine Valtra. Sur le N142, j'apprécie vraiment les réglages du circuit hydraulique sur l'accoudeur ; c'est vraiment top ! ».

Nous quittons Francis Capdeville en le remerciant et en lui donnant rendez-vous en 2013 pour le prochain salon Innov'Agri qui se tiendra à Ondes (31330). •

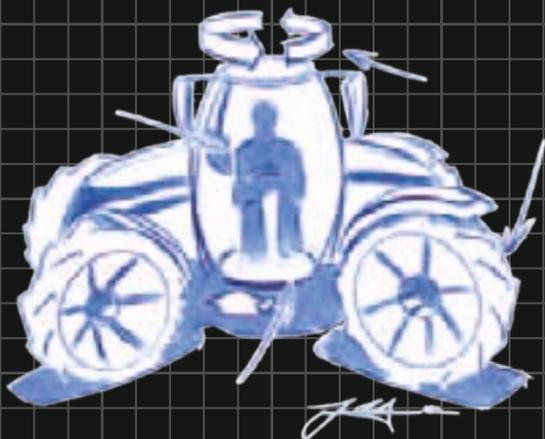
## Le tracteur du futur

# CONÇU PAR LES CLIENTS VALTRA

**E**n collaboration avec des magazines spécialisés scandinaves, Valtra a organisé un concours de design auquel tous les lecteurs pouvaient participer. Les journaux finlandais Koneviesti, norvégien Bedre Gardsdrift, suédois Jordbruksaktuellt et danois Maskinbladet ont réuni les propositions de 87 concurrents. Un inventeur pouvait à lui seul proposer des dizaines voire des centaines d'idées différentes et ainsi, de très nombreuses innovations ont vues le jour.

Cet été, les participants à l'origine des deux meilleures idées dans chaque pays ont été invités à l'usine de Suolahti. Leurs innovations ont fait l'objet d'un perfectionnement en collaboration avec le Centre de Recherche et Développement Produit Valtra. Voici le résultat de leurs travaux : un tracteur du futur conçu par les clients Valtra. •

TEXTE TOMMI PITENIUS DESSINS JANNE KUTJA



### Une cabine entièrement pivotante

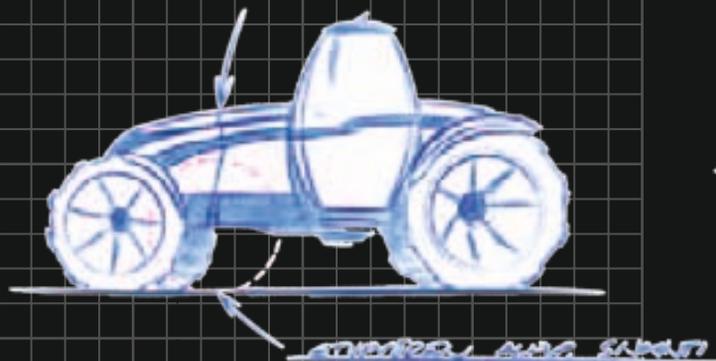
La cabine suspendue pivote de 360 degrés. Ainsi, elle peut être orientée toujours en direction du travail notamment pour les travaux forestiers et le labour. De plus, la cabine s'incline et reste droite lorsque le tracteur est penché. Le tracteur est contrôlé par le système de commandes électriques de direction steer-by-wire. Le chargeur forestier est fixé à la cabine.

Vue de dessus, la cabine est ronde. Les feux led sont fixés en haut sur un rail, et on peut librement les régler et les orienter. Un panneau solaire situé sur le toit, produit une alimentation d'appoint pour les appareils électriques. Les rétroviseurs sont montés sur un bras télescopique électrique, et peuvent facilement se replier lorsqu'on conduit à l'intérieur de bâtiments ou dans la forêt.

Les vitres courbées en haut et en bas, offrent une excellente visibilité pour les travaux avec un chargeur ou une lame niveleuse et également pour le fauchage ou le labour.

À l'intérieur de la cabine, le panneau latéral et la console sont suspendus au plafond rond. Le conducteur peut les orienter verticalement et horizontalement dans la position désirée.

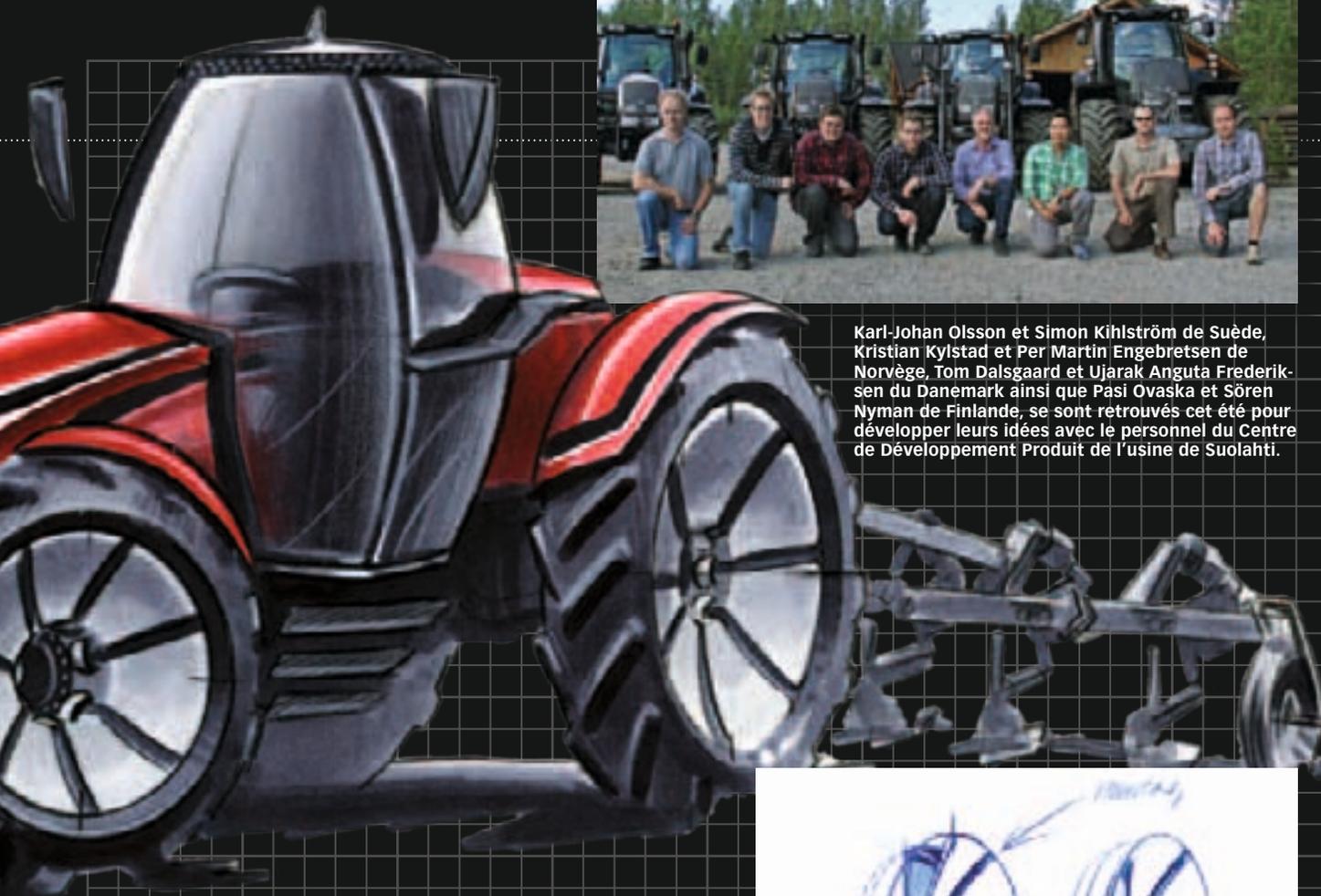
100% VALTRA TIES  
 GIVEN KÄRÄN KÄRÄLE



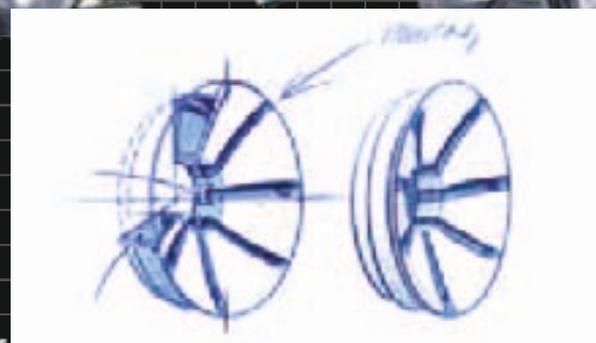
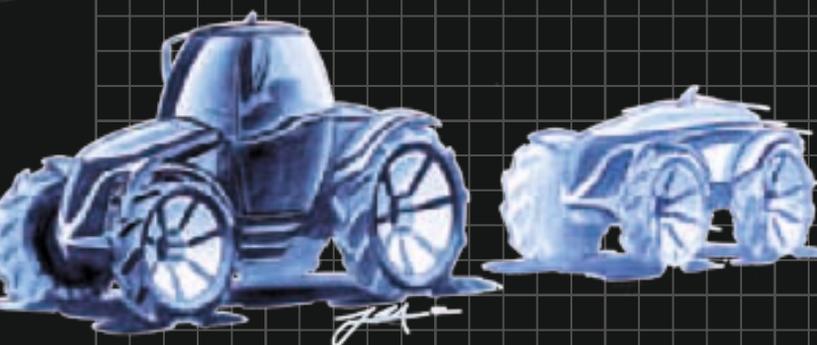
### Des options de transmission

La traction, à partir des roues arrière, est produite mécaniquement via un pont comme sur les tracteurs actuels. Pour le pont avant, l'acheteur du tracteur peut choisir une traction de type mécanique, hydraulique ou électrique. Le conducteur peut facilement régler l'empattement du tracteur en fonction de ses besoins.

Le conducteur peut également retirer le pont avant et utiliser le tracteur pour tirer une remorque forestière ou une remorque de terrassement (type dumper). Le tracteur possède en standard quatre roues directrices.



Karl-Johan Olsson et Simon Kihlström de Suède, Kristian Kylstad et Per Martin Engebretsen de Norvège, Tom Dalsgaard et Ujarak Anguta Frederiksen du Danemark ainsi que Pasi Ovaska et Sören Nyman de Finlande, se sont retrouvés cet été pour développer leurs idées avec le personnel du Centre de Développement Produit de l'usine de Suolahti.



### Toujours un moteur à combustion traditionnelle

Le tracteur reste alimenté par un moteur à combustion traditionnelle même dans un futur proche. Son carburant peut être soit du diesel, du biodiesel, du méthane ou de l'éthanol.

Si le client choisit un pont avant à traction électrique, une caractéristique hybride est également disponible permettant de charger les batteries du tracteur lorsque le conducteur est en phase de décélération.

Grâce à la solution du pont avant flexible, on peut monter si besoin est, un second moteur à l'avant. Ainsi, le moteur initial entraîne le pont arrière ainsi que le circuit hydraulique et la prise de force ; l'autre moteur entraînant le pont avant, le circuit hydraulique et la prise de force avant. L'ensemble du moteur supplémentaire peut être utilisé comme source de puissance pour d'autres travaux de la ferme comme le pompage du lisier, la production de copeaux et pour des engins autonomes qui seront développés dans le futur. Ainsi, la machine équipée de ce moteur suit le tracteur comme unité esclave.

### Des masses supplémentaires à l'intérieur des jantes

Comme il est difficile de monter des masses sur les jantes et les retirer en fonction des différents travaux, le tracteur du futur est équipé de réservoirs à l'intérieur des jantes. Les réservoirs peuvent être facilement remplis d'eau selon le besoin et la masse supplémentaire est également facile à retirer. Les réservoirs des jantes peuvent recevoir jusqu'à 300 kilos supplémentaires par roue.

### Un attelage suspendu

L'attelage du tracteur est suspendu, et rend plus facile la traction de lourdes remorques. La suspension pneumatique est intégrée au mécanisme d'ouverture du crochet, ce qui rappelle une bascule.

### Une réunion annuelle

Toutes les idées ne concernaient pas seulement la technologie du tracteur, mais également le service, l'entretien et les pièces détachées. Le propriétaire du tracteur du futur a un rendez-vous annuel avec son concessionnaire, son distributeur de pièces détachées et le personnel chargé de son entretien. Au cours de l'entretien, les interlocuteurs font le point sur des questions très variées comme le fonctionnement du tracteur, la possibilité de monter des équipements supplémentaires ou la nécessité de remplacer le tracteur.

163



160 chevaux

## EN QUATRE OU SIX CYLINDRES ?

TEXTE TOMMI PITENIUS IMAGE ARCHIVES VALTRA

**A**ujourd'hui, la gamme des tracteurs Valtra est plus grande que jamais. Cette gamme rassemble des tracteurs de 75 à 350 chevaux. Le client, qui a par exemple besoin d'un tracteur de 160 chevaux, peut le choisir avec un moteur quatre ou six cylindres, et l'équiper comme il le souhaite avec plusieurs dizaines d'équipements supplémentaires et d'options.

Bien que les tracteurs Valtra soient semblables par leur numéro de modèle, des différences les distinguent cependant les uns des autres. Le modèle N163 avec un chargeur est extrêmement maniable tandis que le T163 est un puissant tracteur dont 46 % du poids repose sur le pont avant. La Série T peut être équipée de l'EcoPower qui permet d'économiser environ 10 % de carburant. De son côté, le tracteur de la Série N peut recevoir par exemple un relevage avant pivotant LH Link et une cabine municipalité pour les

travaux d'entretien des paysages.

Les modèles présentent cependant davantage de points communs que de différences. La cabine et la transmission des deux tracteurs sont très semblables. Le moteur et la conception du châssis avant du tracteur constituent les différences essentielles. La plupart des équi-

pements sont disponibles sur les deux séries, comme la cabine suspendue, le poste inversé TwinTrac, la cabine forestière, l'AutoGuidage et la Télémétrie.

Il nous est difficile de déterminer lequel de ces deux tracteurs est le meilleur : c'est à vous de décider ! • [www.valtra.com/163](http://www.valtra.com/163)

### VALTRA T163 **ET** VALTRA N163

Six cylindres	Quatre cylindres
Cylindrée de 7,4 l	Cylindrée de 4,9 l
Puissance avec boost 185 ch	Puissance avec boost 171 ch
680/740 Nm	650/700 Nm
Rayon de braquage 5,6 m	Rayon de braquage 4,5 m
Poids 7.420 kilos	Poids 6.400 kilos
Réservoir de carburant 375 litres	Réservoir de carburant 220 litres
Longueur 5.148 mm	Longueur 4.664 mm
Capacité de relevage 8.500 kilos	Capacité de relevage 8.100 kilos
Fonction EcoPower	Relevage avant pivotant LH Link
Suspension du pont avant pneumatique	Suspension du pont avant hydraulique
Répartition du poids équilibrée 46/54 %	Cabine Municipalité

Modèles Direct et Versu



## Northholm Farm

# UNE FERME SUR UN ANCIEN RIVAGE

TEXTE ET IMAGE ROGER THOMAS

La ferme Northholm est située au nord-est de l'Angleterre dans la région de Wash, entre le Norfolk et le Lincolnshire; le Wash étant un estuaire de la mer du Nord. Cette ferme est constituée de 170 Ha de terres cultivées sur un sol mixte sablonneux et argileux. **Janet Herbert** y travaille en famille. Il nous confie que la composition de ses sols est liée à l'histoire « Il y a très longtemps, la côte s'étirait ici avant que la mer ne se retire et que les marais ne soient drainés. Nous cultivons donc aujourd'hui nos terres sur d'anciens rivages ! »

Pour tirer parti de cette spécificité naturelle, la rotation des cultures est spécifique : blé d'hiver, orge, avoine, colza, betteraves sucrières et fèves-roles.

« Pour les principales cultures de l'exploitation, nous possédons le matériel nécessaire à notre autonomie mais nous avons fait le choix, à l'automne dernier, de faire appel à un

entrepreneur avec son matériel de semis direct pour le colza afin d'avoir une meilleure flexibilité. Nous allons juger de l'efficacité de cette solution. » nous explique Jarnet.

Au cours des 6 dernières années, Valtra a été la marque du tracteur de tête au sein de la ferme de Northholm. Jarnet nous explique comment est arrivé le premier Valtra sur son exploitation « le concessionnaire local de mon ancienne marque de tracteur a fermé ses portes. Je connaissais la marque finlandaise pour sa fiabilité et le concessionnaire Valtra situé près de chez moi a été plus rapide et plus professionnel pour me servir. Il peut réagir le samedi ou le dimanche en cas de besoin. Cela rend la vie plus facile ! ».

Janet Herbert a opté pour un Valtra T140e de 145 Ch. « J'apprécie le soin apporté par Valtra à ses produits, surtout en matière d'ergonomie et de respect de l'environnement. Mon tracteur possède la fonction

Eco ». Le T140e est utilisé pour tous les travaux lourds de traction comme le labour, la préparation de semis.

**Toby Ingleton**, qui est le salarié de la ferme, conduit régulièrement le Valtra et se dit heureux car « il est confortable et facile à conduire ». Après le 145 Ch, Jarnet a décidé d'opter pour un second Valtra avec le « 4 cylindres N91 » de 101 Ch. qui est employé pour les travaux plus légers comme l'épandage d'engrais ou le transport d'une benne. C'est aussi un tracteur en version HiTech comme le T140e et cela facilite encore plus le changement de chauffeur entre les 2 tracteurs. Ainsi de temps en temps, le beau-père de Jarnet – Stan – vient l'aider et il nous confirme qu'il conserve des relevés de consommation afin de vérifier les performances des 2 Valtra. « Nous avons utilisé moins de carburant ces dernières années et les coûts d'entretien ont été plus faibles ce qui est excellent. » •

Les Valtra foncent vers

# L'AFRIQUE DU SUD

En Afrique du Sud, Valtra possède une petite part de marché mais non des moindres, sur des segments de clientèles particuliers. L'importateur Valtra et le distributeur ValTrac possèdent trois points de vente dans les plus importantes régions agricoles et leur part de marché est localement d'environ 10 %.

TEXTE ET IMAGE TOMMI PITENIUS

A red Valtra tractor is shown in a dry, rocky field, pulling a large yellow rock. The tractor is positioned on the right side of the frame, moving towards the left. The field is brown and sandy, with sparse green vegetation. The sky is blue with a few white clouds. The tractor has a large rear wheel and a smaller front wheel. The rock is a large, irregularly shaped yellowish-brown stone. The tractor is pulling the rock with a chain or cable. The background shows a flat horizon under a clear sky.

En Afrique du Sud, les champs sont secs, caillouteux et souvent pauvres en éléments nutritifs. Barend Swanepoel a lui-même conçu un traîneau permettant d'extraire facilement les pierres des champs. La pierre visible sur la photo, est une des plus petites. Avec le traîneau, il a sorti des rochers de plus de 20 tonnes. L'avant du traîneau est fixé sur le relevage et une partie du poids du rocher est transmis sur les roues arrière.

Barend Swanepoel a créé « Daskop », une ferme d'élevage de chevaux à Parys près de Johannesburg. L'activité principale de Swanepoel est une société de camions, mais avec sa ferme il a voulu développer une autre activité susceptible de lui rapporter des revenus supplémentaires : des chevaux de selle sélectionnés, dressés et vendus dans le monde entier. La plus grande partie de ses champs est toujours à mettre en valeur. Les pierres sont extraites de la terre sableuse et sont remplacées par des matières organiques notamment des copeaux de bois ou du fumier. La ferme possède 1.200 hectares dont seulement 300 hectares de champs actuellement productifs. Elle est équipée de quatre tracteurs N111, quatre tracteurs T171 et un T191. La Scandinavie est un partenaire privilégié pour Swanepoel puisque son matériel d'équipement se compose de Scania, de Volvo et de Valtra.



**M**algré l'abolition de l'apartheid en 1994, la population issue de l'ancienne Europe est toujours propriétaire des fermes sur lesquelles la population africaine travaille. L'État encourage celle-ci à devenir fermiers autonomes en achetant les terres puis en les cédant aux nouveaux exploitants. D'un côté, la jeunesse du parti ANC a imposé des expropriations de terres agricoles parfois brutales au profit des nouveaux agriculteurs. De l'autre côté, l'Afrique du Sud appréhende les conséquences du bouleversement provoqué par le transfert de propriétés chez son voisin le Zimbabwe : les nouveaux propriétaires n'avaient pas les mêmes compétences que les précédents, ce qui a entraîné un effondrement de la production agricole suivi de la famine. La sécheresse est le facteur essentiel qui conditionne la production. « Tout peut s'acheter sauf la pluie » disait un fermier. Dans de nombreuses régions, l'industrie minière a détérioré la nappe phréatique et ailleurs, un pompage excessif a fait baisser son niveau.

La sécheresse a également provoqué des incendies de prairies et de broussailles. Chaque fermier possède un tracteur équipé d'une citerne et à l'occasion, il part éteindre les incendies. Des histoires terrifiantes de fermiers encerclés par les flammes et sauvés dans la cabine de leur tracteur ou à proximité d'une mare, circulent dans chaque ferme.

Les tracteurs fiables et faciles à utiliser sont appréciés en Afrique du Sud : le pays est aride, les distributeurs de pièces détachées sont éloignés, et les conducteurs sont souvent illétrés. La navigation par satellite est cependant courante et ne pose aucun problème d'utilisation.

### **Environ 200 tracteurs Valtra vendus par an en Afrique**

Près de 200 Valtra sont vendus chaque année sur le continent africain. La moitié ➔

Une ferme est exploitée de février à juin et l'autre en hiver. Les carottes transformées sur place, sont distribuées sous la marque de la ferme. Les carottes sont semées et récoltées chaque jour de l'année. Les champs irrigués et de forme arrondie, sont aplanis par des engins de terrassement contrôlés par GPS, pour obtenir une inclinaison de 0,2 % à 0,7 %. La ferme a été créée en 1992 et s'est spécialisée dans la culture des carottes à partir de 2000.



de ces tracteurs provient du Brésil tandis que l'autre moitié est construite à l'usine de Suolahti. Ces dernières années, une demi-douzaine de tracteurs de la Série S ont été vendus annuellement en Afrique. Le marché africain des tracteurs est très segmenté. La plus grande partie des tracteurs vendus sur le continent sont de petits tracteurs chinois de quelques dizaines de chevaux pour lesquels les statistiques ne sont pas disponibles. Un peu moins de 20.000 tracteurs occidentaux sont vendus chaque année dans toute l'Afrique, parmi lesquels presque la moitié en Afrique du Sud. Le volume peut être comparé à celui de la France où environ 30.000 tracteurs sont vendus chaque année. Par rapport à sa population et à sa superficie, très peu de tracteurs sont vendus en Afrique.

Vincent Sequera (sur la photo) et Michele Rugani produisent la moitié des carottes d'Afrique du Sud sur leur ferme de 2.400 hectares. En fait, il y a deux fermes différentes situées à 250 kilomètres l'une de l'autre.

Tony da Costa exploite la ferme d'élevage « Mando » de 5.500 hectares dont environ 2.000 hectares de champs, avec son père Manuel. La ferme possède 15.000 bovins pour la boucherie élevés dans des parcs d'engraissement, des terrains clôturés où les bêtes sont nourries au maïs. Selon la saison, près de 3.000 à 7.000 bovins supplémentaires sont engraisés au pré. Les Da Costa sont partisans du labour minimum. Ces dernières années, les grands tracteurs à châssis articulé ont été remplacés essentiellement par des Valtra de la Série T. Une flotte de petits tracteurs est plus facile à gérer que quelques gros tracteurs. C'est d'autant plus vrai lorsque les salaires des conducteurs ne sont pas élevés et que les pièces détachées ne sont pas toujours facilement disponibles en raison de l'éloignement de l'Afrique du Sud des usines et des distributeurs.

AGCO concentre ses efforts sur l'Afrique et considère que la demande pour les machines agricoles y sera en constante croissance. Un grand centre de pièces détachées AGCO est actuellement en construction à Johannesburg en Afrique du Sud avec de futures succursales au Kenya et au Ghana. Des fermes pilotes sont actuellement créées de part et d'autre de l'Afrique et la ville Le Cap en est l'épicentre. •





Le Valmet 604 était équipé d'un moteur 3 cylindres de 3,3 litres pour 61 chevaux. Au début, la transmission était basée sur une boîte de vitesses 6avt+2arr. En 1987, la boîte de vitesses a évolué avec 8avt+4arr ainsi que des réductions finales planétaires et des freins multidisques humides sont apparus.

## Les Valmet en Tanzanie avec LE MODÈLE 604 COMME FER DE LANCE

**L**a Tanzanie a bénéficié d'une attention toute particulière dans la coopération apportée par la Finlande. En 1980, Valmet a signé un accord avec l'entreprise tanzanienne State Motor Corporation (SMC) pour la création d'une usine de tracteurs. Le projet était soutenu par les gouvernements respectifs des deux pays. C'est ainsi que TRAMA, Tanzania Tractors Manufacturing Company Ltd a été créée.

Le Valmet 604, un tracteur simple et fiable, a été choisi comme modèle pour le marché tanzanien. Les espérances étaient élevées, mais malheureusement les investissements structurels n'ont pas porté sur la construction d'une chaîne de fabrication : un accord a été passé avec l'usine locale de camions Scania pour l'assemblage final.

L'année 1983 a vu la construction des 200 premiers tracteurs. L'année suivante, 414 tracteurs sont sortis de l'usine et le record de production de 729 tracteurs a été atteint en 1985. En 1986, la Tanzanie a subi des contrôles financiers stricts de la part du FMI, rendant radicalement plus difficile le financement de la production des composants entrant dans la fabrication d'un tracteur. En effet la pro-

portion des composants du tracteur, produits en Tanzanie, était très faible et ne représentait que 12 % de la valeur du tracteur. Seuls les pneumatiques avant, le tuyau d'échappement, les masses, la peinture et l'huile étaient produits localement. En 1985, le modèle Volvo BM Valmet 405 avec une transmission 8+4R, présenté comme le successeur du modèle 604, a été introduit sur le marché en Finlande. Pour des raisons commerciales, la dénomination 604 était cependant toujours utilisée pour les nouveaux tracteurs en Tanzanie. Son moteur était un Valmet 311 C/D. Par la suite, les versions turbo et 4RM sont devenues disponibles.

Au début, ces tracteurs ont rencontré quelques problèmes techniques. Les pompes à eau tombaient souvent en panne en raison de la présence de sable dans l'eau utilisée comme liquide de refroidissement par les clients. Sa construction a été modifiée et les problèmes ont été éliminés grâce aux efforts du service entretien de TRAMA. La formation à l'entretien et aux pièces détachées assurée par TRAMA était la meilleure du pays grâce au soutien de la Finlande. La Tanzanie ne produisait

pas d'outils adaptés aux tracteurs. TRAMA devait commander des charrues à disques au Zimbabwe et des cultivateurs à disques au Brésil. Le Valmet 604 constituait presque un moyen de transport en commun puisque plusieurs personnes pouvaient prendre place sur ses garde-boue plats. Les problèmes de financement étaient continuels et la production a commencé à décliner peu à peu. À partir de 1990, la chaîne de montage s'est arrêtée. Deux mille tracteurs Valmet 604 ont été assemblés dont 50 ont été acheminés vers le Soudan. •



Les tracteurs étaient assemblés dans l'usine de camions Scania qui possédait une très grande capacité de production disponible également pour la construction de tracteurs. Ce tracteur était équipé d'une nouvelle transmission.



# VALTRA, PARTENAIRE D'ACTION PAILLE OISE/VOSGES

Valtra a décidé d'être partenaire solidaire aux côtés des éleveurs des Vosges touchés par le gel de février. En effet, l'épisode de gel prolongé et intensif du mois de février dernier a entraîné des dégâts historiques sur les cultures du département des Vosges.

TEXTE ET IMAGE SYLVAIN MISLANGHE

**A** la sortie d'hiver ce sont plus de 35.000 ha de blés et d'orges touchés, 20.000 ha ressemés, et au final un déficit de paille estimé à environ 50.000 tonnes.

Dans ce contexte peu favorable, les bonnes volontés ont été fédérées autour des Jeunes Agriculteurs des Vosges et de leur président **Mickaël Moulin**, pour mettre en place une campagne visant à rapatrier près de 13.000 tonnes de paille en provenance de l'Oise. La majeure partie de la paille a été transportée par camion cet été mais le reliquat – soit près de 250 T – va prendre la route avec 20 tracteurs-plateau à paille. Nous sommes allés à la rencontre de l'équipe des JA 88 sur la Ferme de St Marc à Pimprez.

Les Valtra sont pour la plupart déjà attelés aux plateaux de paille et il reste encore quelques balles à charger. Le N122 Direct avec son chargeur est encore à l'ouvrage et son chauffeur n'hésite pas à accélérer le tempo. C'est une forme d'effervescence qui règne sur la ferme de M. & Mme **Bréhon** avec plus de 20 tracteurs prêts à affronter le périple de 360 kilomètres vers le 88. Les 40 chauffeurs – 2 par tracteur – vont arriver par bus des Vosges et ils sont motivés à l'idée de rallier par la route, et pour la bonne cause, la commune de Poussay en ce vendredi 19 octobre : jour d'ouverture de la célèbre Foire de Poussay.

Le convoi fera près de 2 kilomètres de long et les consignes de sécurité sont rappelées aux chauffeurs afin d'éviter tout accident par Mickaël Moulin.

Les tracteurs ont été fournis par des éleveurs, des concessionnaires des Vosges et par Valtra. D'ailleurs, la nouvelle Série N est largement représentée dans le convoi. Les 20 plateaux à paille ont été prêtés par des éleveurs dans un rayon de 80 km autour de Poussay.

La paille a été achetée en « andains » et 5 entrepreneurs de travaux agricoles des Vosges ont fait le déplacement dans l'Oise tout l'été pour presser dans un rayon de 40 km autour de Pimprez. Les balles ont ensuite été chargées par des bénévoles sur plus de 1100 camions afin d'obtenir une chaîne logistique



Les chauffeurs découvrent les 20 tracteurs du convoi.

régulière. Ce travail a mobilisé M. et Mme Bréhon pendant près de 3 mois car la ferme de St Marc a servi de « quartier général » pour cette opération de forte ampleur. Ce n'est pas le premier coup d'essai pour les JA 88 car déjà en 2011, cette fois-ci à cause de la sécheresse, ce furent près de 8.000 T de paille transportées vers les Vosges.

La solidarité, caractéristique que l'on retrouve souvent chez les éleveurs, est le vrai moteur de cette action paille 2012 comme nous l'indique Mickaël Moulin « C'est avant tout une aventure humaine faite de solidarité. 40 jeunes bénévoles vont conduire les tracteurs alors que la plupart n'ont pas besoin de paille

pour leur ferme ! ». L'action Solidarité paille 2012 se clôture donc avec ce convoi qui se veut être également une main tendue vers la population « Nous voulions mettre en place une action positive vis-à-vis de la population. On veut être pris au sérieux avec ce type d'actions de solidarité. De nombreux média locaux, régionaux et nationaux se sont également mobilisés pour relayer notre action. ».

Espérons que la solidarité du monde agricole permettra aux éleveurs des Vosges de pouvoir travailler en toute tranquillité cet hiver et que le printemps 2013 leurs réserve des conditions climatiques clémentes ! •



## CLIN D'ŒIL

A l'occasion de notre reportage sur la Ferme de M. & Mme **Bréhon**, nous avons trouvé un BM Volvo 430 qui affiche plus de 8 800 heures. M. Bréhon nous confirme qu'il est sur l'exploitation depuis 40 ans et qu'il sert encore presque tous les jours. Dorénavant, il nettoie la stabulation à l'aide d'un rabot.

M. & Mme Bréhon sur le BM Volvo 430.

## TRACTOR PULLING VALTRA Pro Stock 3500

Basé sur le tracteur T190

Moteur Sisu Fortius 8,2 l

Carburant diesel avec injection d'eau

Un turbocompresseur, pression de 7 bars

2.100 chevaux

Couple 2.050 Nm

Régime maxi 6.800 tr/min

[pulling.valtra.com](http://pulling.valtra.com)



## Valtra Pulling Team

# AUX QUATRE COINS DE L'EUROPE

Cet été, Valtra Pulling Team a mené une vie itinérante en participant à des compétitions à travers toute l'Europe. Celles-ci se déroulent presque tous les weekends, du mois de mai au mois de septembre, et le retour en Finlande après chaque compétition n'est pas envisageable.

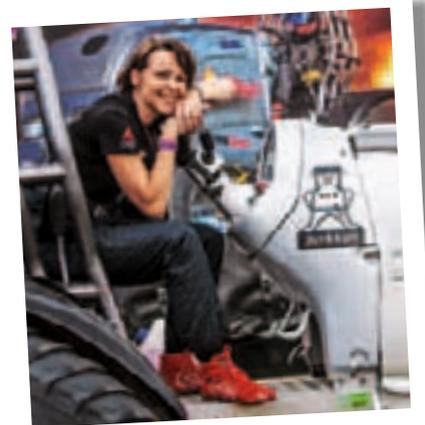
TEXTE TOMMI PITENIUS IMAGE ARCHIVES VALTRA

**P**ekka Herlevi est une référence du tractor pulling, présent sur les circuits depuis que la spécialité est pratiquée en Europe. Personne n'a gagné autant de médailles aux Championnats d'Europe et à l'Euro Cup que Pekka à lui seul, sans compter les médailles remportées par son équipe.

Le fils de Pekka, **Matti Herlevi** construit les machines avec son père, et les conduit également. Sa fille **Johanna Herlevi** ne prend le volant que quelques fois par saison car elle a deux jeunes enfants. Avec son mari, elle s'occupe également d'un restaurant à Jyväskylä. De son côté, la mère **Anne**, gère et assure le bon fonction-

nement de l'équipe. La fille cadette **Tiina Herlevi**, ingénieur de formation, travaille chez Valtra mais ne participe pas en ce moment à la vie de l'équipe.

Les mécaniciens de l'équipe sont **Pekka Mailas** et **Matti Kangas**. Mailas travaille au Centre de Développement Produit Valtra et il est en particulier responsable des transmissions tandis que Kangas travaille au Développement moteurs AGCO Power. L'ingénieur en chef actuel de l'équipe **Mauno Ylivakeri**, sur le point de partir à la retraite, s'apprête à passer le relai à **Kari Aaltonen**, directeur comme lui au Centre de Développement moteurs AGCO Power. •



Johanna Herlevi est la pilote la plus connue et la plus photographiée de l'équipe. Maman de deux jeunes enfants, elle s'occupe avec son mari d'un restaurant et ne conduit que deux ou trois fois par saison.

La nouvelle **COLLECTION VALTRA 2012-2013** est maintenant disponible. Contactez votre concessionnaire/distributeur Valtra ou venez découvrir nos articles sur notre boutique en ligne [www.valtrashop.com](http://www.valtrashop.com) pour les commander facilement de chez vous.

Découvrez les articles Valtra : [www.valtrashop.com](http://www.valtrashop.com)

**Valtra** Collection



### Farmer

Les articles Farmer sont fabriqués avec des matières naturelles, douces et confortables comme la laine et le coton. Ce sont des vêtements décontractés pour les loisirs et faciles à associer entre eux. Les articles de la gamme Farmer puisent leur inspiration dans la longue histoire Valtra.

### ANTS

La gamme ANTS est innovante, fraîche et audacieuse. Elle inspire jeunesse et détente. L'association des lettres A, N, T et S fait référence à la gamme actuelle de tracteurs mais également à celle à venir. La gamme ANTS regroupe des articles les plus tendances avec des détails modernes. Ils sont fabriqués avec des matériaux de qualité.

### Outdoor

La gamme Outdoor offre des vêtements utiles pour les loisirs et l'extérieur. La gamme regroupe des articles adaptés à chaque saison de l'année et pour toute la famille. Tous les vêtements pour le travail en extérieur possèdent des bandes réfléchissantes qui améliorent la visibilité et donnent plus de sécurité. Les matières sont imperméables et protègent du vent. Les vêtements sont également faciles à nettoyer.

### Work Wear

La nouvelle gamme de vêtements de travail Valtra est jeune et élégante. Elle présente le nouveau style dans la lignée Valtra. La matière est légère mais résiste cependant aux conditions de travail les plus difficiles. La combinaison Valtra, en avril 2012, a gagné le test de la meilleure combinaison du marché organisé par le journal anglais Farmers Guardian.

À côté des vêtements, la Collection Valtra propose également des articles sympas comme des cadeaux à offrir. Faites plaisir à un ami en lui offrant par exemple un tracteur modèle réduit ou des articles pour la maison ou la cuisine. Pour les loisirs en famille, vous trouverez notamment dans la gamme un ballon de foot et un frisbee Valtra.

Retrouvez la gamme sur [www.valtra.fr](http://www.valtra.fr)

Modèles **Valtra**



### SÉRIE A

MODÈLE	CH MAX/NM
A72 Classic	74/296
A83 HiTech	88/325
A93 HiTech	101/370



### SÉRIE S

MODÈLE	CH MAX/NM
S233	270/1195
S263	295/1310
S293	320/1455
S323	350/1540
S353	370/1540



### SÉRIE 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
T182 Direct	186/750
T183 Direct	187/770
T203 Direct	204/800



Like us in Facebook.  
[www.facebook.com/ValtraGlobal](https://www.facebook.com/ValtraGlobal)

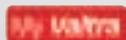


### SÉRIE N

MODÈLE	CH MAX/NM
N82 HiTech	88/360
N92 HiTech	101/450
N101 HiTech	116/460
N113 HiTech	124/510
N123 HiTech	135/540
N143 HiTech	152/600
N113 HiTech 5	124/510
N123 HiTech 5	135/540
N143 Versu	152/600
N163 Versu	163/650
N143 Direct	152/600
N163 Direct	163/650



[history.valtra.com](http://history.valtra.com)



[www.myvaltra.com](http://www.myvaltra.com)



[www.youtube.com/valtravideos](http://www.youtube.com/valtravideos)