

Valtra *Team*

Journal des clients Valtra • 2/2009

Les nouveaux VALTRA Direct dans les champs

Page 12



**De plus en plus de
bouches à nourrir,
De moins en moins
de champs**

Page 17

Un équipage VALTRA au milieu du désert

Page 4



SERIE T Direct dans un champ au Danemark, page 12

Editorial	3	Valtra les pieds dans l'eau !	16
Un équipage Valtra au milieu du désert	4	De plus en plus de bouches à nourrir,	
Valtra, le surdoué de la ferme d'élevage	6	de moins en moins de champs	17
Valtra et Gallignani ensemble pour un record	8	Les „VERSU“ au travail	18
Le rouge rencontre la faveur des clients	9	30ème anniversaire – Caractéristiques du Tracteur Nordique ..	21
Du diesel à partir de la tourbe	10	Nouveau en France : la caravane de démonstration	22
Livraison de quatre nouveaux tracteurs Valtra T Direct	12	Old-timer: Des tracteurs à alcool au Brésil	23
La facilité d'utilisation, élément essentiel			
de la conception du tracteur	14		



VALTRA
– multiples talents pour
les travaux fourragers
Page 6



La Finlande est
un leader mondial dans
l'exploitation de la tourbe
Page 10



Comment est
conçu le design
des tracteurs VALTRA
Page 14



Nos premiers tracteurs Versu, Direct et série S arrivent chez vous. Notre tournée de démonstration « Valtra on the road » s'achève et déjà les premiers échos que nous percevons sont excellents.

Dans un tout autre domaine, nos nouveaux tracteurs de la série N équipés des cabines Municipalité et Municipalité + sont en mairies et collectivités.

L'O.N.F. n'est pas en reste puisque nous livrons les 2 derniers tracteurs d'une série de 20 équipés, pour la majorité, de blindages Pautrat.

Nous ne doutons pas de l'efficacité de nos nouveautés pour l'ensemble de vos travaux. Notre gamme s'est étoffée pour répondre au mieux à l'ensemble de vos demandes et l'usine finlandaise de Suolathi poursuit ses efforts en terme de recherche et d'investissements pour améliorer nos produits actuels et préparer ceux de demain.

Valtra poursuit sa marche en avant !

A très bientôt.

Christian Coslin

Valtra Team

Journal des clients Valtra

Rédacteur en chef

Hannele Kinnunen, Valtra Inc.
hannele.kinnunen@valtra.com

Édition

Tommi Pitenius, Valtra Inc.
tommi.pitenius@valtra.com

Comité de rédaction

Truls Aasterud, Lantmännen Maskin AS
truls.aasterud@lantmannen.com
Carlos Villasante, Agco Iberia, S.A.
carlosvillasante@mad.agcocorp.com
Sylvain Mislanghe, Agco SA
sylvainmislanghe@fr.agcocorp.com
Lucy Jones, Agco Ltd.
lucyjones@uk.agcocorp.com
Kim Pedersen, LMB Danmark A/S
kim.pedersen@lantmannen.com
Cinzia Peghin, Agco Italia SPA
cinziapeghin@par.agcocorp.com
Astrid Zollikofer, Valtra Vertriebs GmbH
astrid.zollikofer@valtra.com

Éditeur Valtra Inc., Finland, www.valtra.com

Lay-out Juha Puikkonen

Imprimé par Acta Print Oy

Photographies Archives Valtra, si aucune autre mention

Participer au rallye « 4L Trophy »... C'est en 2008 que l'idée naît dans l'esprit de Pauline et Ludivine, 2 étudiantes à Rennes. Au-delà de la compétition, c'est une aventure «solidaire» entre la France et le Maroc qui a motivé les 2 amies. Comme le souligne Pauline Boisard, « il y a un an, on parlait déjà de cette aventure unique qui mêle défi sportif, dépaysement et solidarité au Maroc ».



Un équipage VALTRA au milieu du désert...

Le « 4L Trophy », c'est une aventure qui a commencé en 1998. L'objectif de ce raid, exclusivement réservé aux étudiants, est de découvrir un pays – le Maroc – et ses populations en leurs apportant plusieurs tonnes de fournitures diverses (équipements sanitaires, habits, livres scolaires...). Les particularités de ce rallye permettent à une grande majorité d'équipages de prendre le départ :

- voiture Renault 4L exclusivement
- respect du code de la route car le raid n'est pas une course de vitesse
- bonne humeur dès le départ

Le 4L Trophy est tout simplement une course d'orientation ; chaque équipage est classé en fonction des kilomètres qu'il réalise pour passer par chaque point de contrôle du parcours. Celui qui parcourt le moins de kilomètres est le mieux classé de l'étape. Rien ne sert de courir, il suffit de passer par le bon chemin. En 2008, grâce aux contributions, le 4L Trophy a récolté plus de 58 tonnes de fournitures scolaires et sportives qui ont été offertes aux enfants marocains

rencontrés le long du parcours, et ce, en partenariat avec la Ligue Marocaine de Protection de l'Enfance.

Pour 2009, le parcours s'annonce à la hauteur de la réputation de l'épreuve avec plus de 6000 kilomètres à couvrir entre la France, l'Espagne et le Maroc. C'est pour cela que l'équipage crée l'association « Les AMAZONES » et travaille dès le mois de septembre 2008 sur la voiture et ses adaptations au désert marocain. L'autre défi des AMAZONES a été de constituer, à l'aide de sponsors, un budget conséquent afin d'acheter des fournitures scolaires. VALTRA France a décidé de participer à l'aventure en sponsorisant l'équipe « LES AMAZONES ». Dès le mois de décembre, toute l'équipe est concentrée sur la fin de préparation du véhicule et sur l'entraînement dans les dunes de... Normandie !! Le départ de l'épreuve étant donné le 19 février, les jours sont comptés en janvier 2009 pour être efficaces dans des conditions de conduites peu habituelles.

La voiture est prête pour le désert début février avec une peinture spéciale aux couleurs

« des Amazones » et de leurs sponsors. De plus, des phares additionnels, un renfort en aluminium sous châssis et un crochet de remorquage renforcé ont été rajoutés pour éviter toute déconvenue dans le sable...

Le 19 février, le départ officiel (après un contrôle technique opéré sur chaque par l'organisation de l'épreuve) est donné depuis le Stade de France à Paris (600 participants) et Bordeaux (400 participants). Le voyage vers le Maroc débute pour nos 2 jeunes aventurières...

La liaison entre Paris et le sud de l'Espagne constitue une éprouvante entrée en matière : transport par autoroute avec comme seul objectif de ne pas trop solliciter la voiture afin qu'elle arrive dans les meilleures dispositions au Maroc. La liaison est réalisée en plus de 14 heures sans problème mécanique. Embarquement à Algeiras en Espagne pour traverser le détroit de Gibraltar à 4 heures du matin. Repos avant de s'attaquer au désert. 2 h 30 plus tard, c'est le port de Tanger qui se dessine pour la jeune équipe avec un briefing une fois le débarquement des 1000 « 4L » effectué.

1ERE ETAPE TANGER-ENJIL 478 KM. 10 HEURES DE ROUTE. Le premier bivouac intervient lors de la première étape sur le sol marocain. Durant les moments de repos pour les équipages, le personnel technique de l'organisation aide à la remise en route des véhicules déjà en panne. Durant la nuit, les températures descendent en dessous de 0 degrés.

2EME ETAPE ENJIL-ERACHIDIA 325 KM. Premières pistes avec de la poussière, du sable et des pierres imposantes. Sous le soleil, la « 4L » s'ensable à plusieurs reprises... dur apprentissage du désert ! Mais la bonne humeur et l'entraide entre les participants font que ces épreuves sont surmontées rapidement. Fin d'étape et première réparation : un cardan à changer avant le repas et une nuit bien méritée.

3EME ETAPE ERACHIDIA-MERZOUGA 118 KM. Une étape courte en temps mais au terrain piégeur. Une piste avec un village pour se restaurer puis les dunes de sables... Tout le monde sort les plaques de désensablage et dégonfle les pneus pour passer les obstacles. Heureusement que les palmiers attendent notre équipe lors du bivouac. Lors de la soirée, les 68 kilos de matériels emportés par Pauline et Ludivine sont remis à la population. Le « 4L Trophy » reste avant tout un moment d'échange et de partage avec la population marocaine ; surtout pour pallier aux manques de fournitures scolaires dans cette région défavorisée du monde. La soirée se termine tard en chants autour d'un feu de camp.



5E ETAPE 2 jours et 565 KM
Sur 2 jours, c'est l'épreuve phare du « 4L Trophy » avec une étape marathon de plus de 500 km. Cette étape est composée de différents check point d'orientation qu'il faut trouver pour poursuivre son chemin. Pour réussir cette étape, notre équipe s'est jointe à un groupe plus important. La piste serpente entre les villages en terre d'ocre et les oueds sablonneux. La vallée du Draa s'oppose aux plateaux désertiques de l'Atlas. Devant ce paysage magnifique, la tentation est d'oublier le road book mais sous peine de se perdre dans ce secteur immense. La nuit tombe et le groupe s'arrête pour un bivouac sauvage.



4E ETAPE MERZOUGA-TIMERZIF 159 KM. Au menu de cette étape, orientation et pistes composées de cailloux et de sable. Au nord de l'Atlas, notre équipe évolue à proximité de la frontière algérienne. Après un problème sur la piste, une partie des équipes se perd alors que la nuit commence à tomber. La solidarité d'un marocain va leur permettre de retrouver le bon chemin et l'arrivée à 3 h du matin !



6E ETAPE 353 KM. Dernière étape du « 4L Trophy ». Direction Ouarzazate puis Ait-Benhaddou avec en point d'orgue le col de Ticha. L'arrivée est adjugée à Marrakech. Les familles sont déjà à l'arrivée mais l'équipe de la « 4L » ne souhaite pas que l'aventure se termine. Les conditions météo changent et c'est sous la pluie et dans la boue que la ville de Marrakech apparaît. Une fois les pointages effectués, c'est une nuit en hôtel avec douche qui attend Pauline et Ludivine. Le repas de fin marque les esprits avec déjà les souvenirs de la semaine qui s'échangent entre participants.

C'est déjà l'heure du bilan : satisfaction, épuisement, souvenirs. Les pensées vont vers les mécaniciens marocains qui ont réparé les « 4L » chaque nuit pendant les bivouacs. Ils étaient tous bénévoles et motivés par l'épreuve.

Après une journée libre pour se reposer et visiter Marrakech, tout le monde est sur le pont pour le retour en France. Le départ de Tanger vers l'Espagne de nuit puis la route pour remonter vers Rennes prend 2 journées et demie.

Le classement final de l'épreuve est anecdotique puisque l'esprit de cette aventure est ailleurs. Toutefois, Pauline et Ludivine se sont classés 487ème sur les 1000 équipes engagées. Leur vraie satisfaction a été de participer à une aventure humaine forte, faite de solidarité et de dépassement de soi.

■ Sylvain Mislange

Le fourrage, du champ jusqu'à l'étable Valtra, le surdoué de la ferme d'



FAUCHAGE

Le poste de conduite inversé TwinTrac de Valtra démontre toute son efficacité dans le fauchage. Une faucheuse-conditionneuse andaineuse travaillant sur une largeur de 10 mètres peut être montée à l'arrière de la série T tout comme une faucheuse de trois mètres à l'arrière de la série N. Dans les deux cas, les avantages sont identiques : un fauchage plus rapide et précis, une consommation de carburant réduite et une ergonomie perfectionnée. Selon le modèle 40/60 ou 45/55, la répartition du poids est équilibrée et l'outil caresse le pré. Les larges pneumatiques montés à l'usine épargnent également le champ. Le relevage avant pivotant LH LINK facilite les demi-tours sur les petites parcelles ou celles aux formes difficiles. Le système automatique de gestion des manoeuvres U-Pilot réduit la charge de travail du conducteur en bout de champ.

FANAGE ET ANDAINAGE

Les Valtra sont légers par rapport à leur puissance. Le pré n'est pas écrasé sous les traces de roues, la terre n'est pas projetée sur le fourrage et la consommation de carburant reste sous contrôle. Les quatre roues motrices programmables engagent un instant la transmission intégrale toujours lorsque le tracteur se met en mouvement ou change de direction. La surface du champ reste intacte, le fourrage est moins imprégné de terre et ainsi l'accumulation de bactéries produisant de l'acide butyrique est réduite dans le lait. Le fourrage récolté avec des machines performantes améliore la qualité du lait et les revenus de l'éleveur, mais une surmécanisation n'est cependant pas raisonnable. C'est la raison pour laquelle Valtra propose pour l'andainage comme pour les autres travaux, des solutions de différentes puissances à partir de 74 cv pour la série A jusqu'à 360 cv pour la série S, et de différents niveaux à partir du niveau de base Classic jusqu'au niveau plus sophistiqué représenté par le Direct.

HACHAGE

La puissance supplémentaire de la prise de force Sigma Power mise au point par Valtra facilite remarquablement la récolte du fourrage. Sigma Power fournit davantage de puissance à l'arbre de la prise de force lorsque c'est nécessaire. Des essais comparatifs ont démontré que le régime de la prise de force reste très stable même dans des travaux intensifs, ce qui améliore la qualité du fourrage, augmente le confort et diminue la consommation de carburant. Le couple élevé et l'excellente résistance des moteurs AGCO Sisu Power contribuent pour leur part à cette performance. Une prise de force supplémentaire PTO 1000 à grande puissance est disponible pour les travaux particulièrement exigeants. La garde au sol élevée et le fond lisse du tracteur permettent la récolte du fourrage même avec des andains volumineux.

élevage

La marque de tracteurs nordiques Valtra a traditionnellement joué un rôle particulier dans l'exploitation fourragère. D'années en années, ses caractéristiques ont été développées et ses performances de travail atteignent presque le niveau des machines automotrices, sans pour autant pénaliser les points forts du tracteur comme sa flexibilité, sa polyvalence et sa rentabilité globale.



CONDITIONNEMENT DES BALLES / REMORQUE AUTOCHARGEUSE

La commande de la traction automatique AutoTraction, le blocage automatique de différentiel et d'autres fonctions programmables de la transmission se révèlent particulièrement efficaces pour le conditionnement des balles et la traction de la remorque autochargeuse. Les balles peuvent être conditionnées sans utiliser la pédale d'embrayage. La boîte de vitesses Direct à variation continue convient très bien pour faucher, hacher et conditionner les balles car la vitesse du tracteur et le régime du moteur ne sont pas dépendants l'un de l'autre. La condition essentielle pour le bon déroulement du travail reste bien sûr la performance du circuit hydraulique auxiliaire. Sur le Direct et le Versu, le débit est de 161 litres par minute avec détection de charge et cinq blocs avec deux blocs power beyond de type on/off sont disponibles à l'arrière. Le contrôle d'outils Isobus facilite l'utilisation des remorques autochargeuses modernes.

TRANSPORT

Valtra est un des meilleurs tracteurs pour le transport. L'empattement long de la série T donne de la stabilité au déplacement. La fonction Transport Boost offre davantage de puissance sur route. Les moteurs des tracteurs Eco-Power tournent 20 % moins vite que les moteurs standards et économisent du carburant de la même façon que les boîtes de vitesses EcoSpeed. Très souvent lors du chargement et du déchargement, le tracteur ne bouge pas. La consommation de carburant et le bruit diminuent alors automatiquement et le régime du moteur tombe à 650 tours par minute. Le volume d'huile à partir des distributeurs est important et il est suffisant pour faire basculer même une grosse remorque.

MANIPULATION DES BALLES ET ENSILAGE

L'accouplement hydraulique unique de Valtra et les bâtis-chargeurs avant montés à l'usine permettent des travaux précis et faciles. La facilité d'utilisation est parfaite lorsque le chargeur avant et d'autres fonctions sont contrôlés à partir de l'accoudoir conçu de façon ergonomique. Le changement de direction programmable et le fameux levier orange de Valtra derrière le volant font des travaux avec le chargeur avant un jeu d'enfants. La visibilité latérale exceptionnelle offerte par la cabine Municipa-lité facilite aussi bien les travaux d'andainage, d'ensilage ou de distribution des fourrages.

Valtra et Gallignani ensemble pour un record

Le jeudi 16 juillet 2009, la société Gallignani a lancé à 14 h 08 une tentative de record ambitieuse: produire des balles rondes d'une densité record dans des conditions que les agriculteurs rencontrent normalement. VALTRA France était partenaire, aux côtés de la concession Billaud-Segeba de Bressuire, pour ce record « Pas comme les autres » !

Pour tenter ce record, le cadre sélectionné sur la commune de Rou Marson (49) était tout à fait standard :

- une parcelle de 3.6 Ha « non détournée » (420 m de long pour 85 m de large)
- une presse ronde Gallignani de type GA V9 XLR
- un Valtra N121 de 137 chevaux
- Temps sec - Forte chaleur : 27,9° à 14 h 00 et 29,8° à 15 h 00
- Paille de blé
- Balles rondes de diamètre de 1.9 avec filet « 3 tours »

Pour que ce record ne souffre d'aucune contestation, un protocole de mesures a été mis en place. Chaque balle a été « testée » à deux reprises grâce au bras de 50 cm de sonde : à 20 cm et à 50 cm de profondeur. La mesure est intervenue à la sortie de la presse. Le

taux d'humidité a été obtenu en réalisant la moyenne arithmétique des valeurs obtenues. La qualité de la paille était normale avec une température comprise entre 27,9° et 29,8° pour 9,86 % d'humidité.

Les résultats de ce record sont sans appel :

- la densité brute des balles a été de 163.90 kg/m³ pour une densité nette de 147.74 kg/m³ (densité brute = densité nette + humidité)
- le poids brut des balles a été de 557.37 kg pour un poids net de 502.41 kg (poids brut = poids net + humidité)



Les bénéfices pour les utilisateurs sont importants car une meilleure densité est synonyme de :

- gains de manutention du champ à l'aire de stockage
- gains de place sur l'aire de stockage

Ce succès est une récompense pour toute l'équipe qui a travaillé sur le record. Les résultats ont été obtenus dans des conditions normales ce qui rend le record encore plus difficile à battre. L'équipe de la concession Billaud-Segeba est fière d'avoir participé à ce record et d'inscrire le nom de VALTRA aux côtés de Gallignani.

■ Sylvain Mislanghe

La densité : kg / m³

C'est le poids d'un m³ de produit pressé. La densité est fonction de la capacité de la presse à « presser » le produit. Pour cela la presse doit notamment bénéficier d'une structure robuste lui permettant de résister durablement aux contraintes mécaniques.

Généralement, pour une presse donnée, la densité est inversement proportionnelle à la vitesse d'avancement.

Plus elle est élevée, plus elle va permettre de réduire certains coûts : réduction de la quantité de filet nécessaire / tonne de paille réduction du temps et du coût du passage (moins de temps d'arrêt pour lier) réduction des coûts de transport et de manipulation / tonne de paille.

L'équipe du record.



Relevage avant et chargeur frontal sur un tiers des tracteurs

Le rouge rencontre la faveur des clients

D'une année sur l'autre, le rouge est devenu la couleur la plus populaire dans la gamme Valtra. L'an dernier, la moitié des clients ont choisi le coloris rouge traditionnel pour leur tracteur. 14 % des acheteurs souhaitent du rouge métallisé, 9 % de l'argent, 8 % du vert métallisé et 6 % du bleu métallisé.

En 2008, la comparaison est plus compliquée avec le renouvellement de la gamme des coloris. Le vert et le bleu de base ont été abandonnés et remplacés par le noir métallisé et par l'orange, coloris non disponibles sur la série A. Dans les statistiques, la popularité de ces quatre coloris apparaît donc modeste car ils ne sont disponibles que depuis moins d'un an. La première année achevée, la popularité du noir semble s'élever au niveau du vert et du bleu métallisés traditionnels ou tend même à les dépasser. Les couleurs orange et jaune

sont fidèlement choisies par les utilisateurs de machines municipales.

Il est également intéressant de comparer la popularité des couleurs d'une année sur l'autre. En 1992 par exemple, près de 80 % des tracteurs construits à Suolahti étaient rouges. Par la suite, la popularité du rouge a peu à peu décliné en raison entre autres de l'élargissement de la gamme des coloris.

Chargeur frontal ou relevage avant sur un tiers des tracteurs

Le chargeur frontal et également le relevage avant ont largement rencontré la faveur des clients ces dernières années. L'usine de Suolahti est reconnue pour être la seule usine de tracteurs au monde où les tracteurs sont équipés de chargeurs frontaux sur la chaîne d'assemblage. Le relevage avant et la prise de force avant y sont également montés. Les équipements supplémentaires installés à l'usine sont

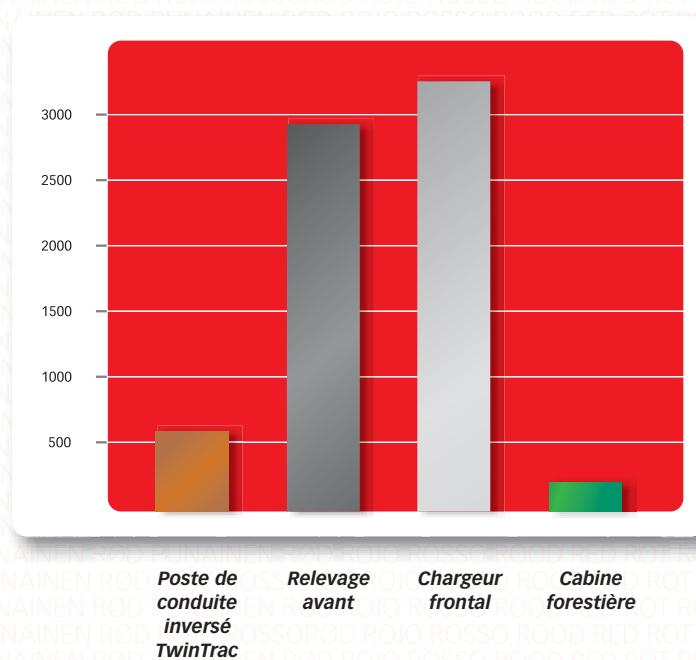
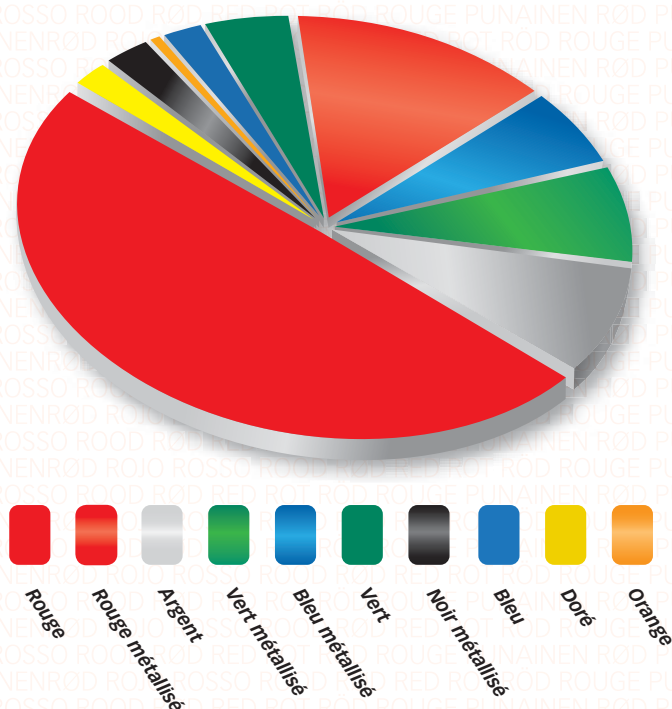
solidement fixés et bien protégés avec la peinture du châssis.

A l'usine, le chargeur frontal Valtra a été monté sur 31 % des tracteurs. De plus, un certain nombre de chargeurs sont montés par le concessionnaire ou le client et plus du tiers des nouveaux tracteurs reçoivent ainsi un chargeur frontal à l'avant.

L'année dernière, 29 % des clients Valtra ont choisi le relevage avant. Leur nombre a nettement augmenté ces dernières années.

Dans la liste des équipements supplémentaires, le poste de conduite inversé Twin-Trac a été sélectionné par 6 % des clients et la cabine forestière par 2 %. Ce dernier chiffre concerne seulement les cabines forestières des séries N et T, pas celle de la série A. Le poste de conduite inversé TwinTrac n'est disponible que sur les séries N et T.

■ Tommi Pitenius



De la tourbe pour l'énergie et l'environnement

Du diesel à partir de la tourbe



La Finlande est riche en ressources naturelles. Le bois et la tourbe y sont exploités de façon intensive. 72 % de sa surface est couverte de forêts et les terrains marécageux représentent le tiers de la superficie. De vastes étendues de forêts s'élèvent également sur les marais. Pour résumer brièvement en chiffres, les 34 millions d'hectares du pays sont répartis en 23 millions d'hectares de forêts, 9 millions d'hectares de marécages et seulement 2,3 millions d'hectares de champs. Les ressources d'énergie en tourbe sont presque 7 fois supérieures à celles de la forêt et représentent de 2 à 3 fois les réserves de pétrole de la mer du Nord.



Le Valtra soulève des blocs de tourbe en Finlande mais aussi dans les pays Baltes et en Suède. Une puissance maximale est fournie par la prise de force.

De la tourbe renouvelable

La tourbe se forme continuellement lorsque la végétation disparaît en automne et pénètre à l'intérieur du marécage. En Finlande, environ 40 millions de m³ de tourbe se renouvellent chaque année et son exploitation varie entre 20 et 30 millions de m³. La fraîcheur du climat accélère la formation de tourbe et de tourbières. Le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat au sein du GIEC ne considère cependant pas la tourbe comme une énergie renouvelable, mais la situe dans sa propre catégorie entre un combustible d'origine fossile et une source d'énergie renouvelable.

La Finlande est leader dans le savoir-faire de l'extraction de la tourbe. L'Irlande, le Canada et l'Allemagne sont d'autres producteurs importants mais les plus grandes réserves de tourbe

sont incontestablement en Russie et au Canada. L'industrie de la tourbe emploie en tout plus de 7 000 personnes en Finlande. De 6 à 7 % de l'énergie électrique et un cinquième du chauffage urbain proviennent de la tourbe.

La tourbe produite est utilisée comme source d'énergie et pour l'environnement. Comme source d'énergie, elle est extraite sous forme de poudre ou de blocs. Pour l'environnement, elle est destinée notamment à l'horticulture, aux litières et à l'absorption de produits pétroliers.

L'exploitation d'une tourbière s'étale sur 25 à 30 ans à l'issue desquels de nombreuses possibilités se présentent. La tourbière peut revenir à l'état naturel de marécage ou de lac et l'environnement abrite alors rapidement des oiseaux. La tourbière peut également être reboisée ou bien cultivée avec de la baldingère faux-roseau

elle-même utilisée comme source d'énergie.

Du carburant liquide et au mieux du diesel peuvent être produits à partir de la tourbe par le procédé de gazéification FT. Dans ce domaine, la recherche progresse et les tests de laboratoire démarrent avec de la tourbe et du bois.

Comment exploite-t-on la tourbe ? De préférence, la superficie d'une tourbière est au minimum de 100 hectares. La zone est d'abord débarrassée d'arbres, de souches et de cailloux et elle est ensuite drainée tous les 20 mètres par des fossés. Les fossés doivent être nettoyés mécaniquement en général chaque année car le séchage de la tourbière est essentiel. L'eau de drainage est évacuée à travers des bassins de sédimentation et de filtration.

La plupart de l'extraction s'effectue sous la forme de tourbe en poudre. Une couche super-

Valtra est incontestablement leader sur les tourbières. De nombreux atouts importants comme la transmission robuste, la prise de force proportionnelle et le service d'entretien efficace font de Valtra un tracteur apprécié dans des conditions exigeantes. Ce T190 tire un wagon aspirateur de 80 m³.



Des tracteurs polyvalents et maniables sont également nécessaires sur les tourbières. Une garde au sol élevée, de bonnes protections, des filtres efficaces et le poste de conduite inversé TwinTrac du Valtra N facilitent la réalisation d'un andain de stockage.

La tourbe en poudre est utilisée pour la production d'électricité et de chaleur, généralement en mélange avec des copeaux de bois ou de la baldingère faux-roseau.

La production de tourbe, entièrement dépendante des conditions météorologiques, se situe entre 250 et 1 100 m³ par hectare au cours de l'été. La récolte moyenne s'élève à 500 m³.

Des tracteurs sur une tourbière

Des tracteurs de 120–180 ch sont utilisés pour l'extraction de la tourbe mais ils sont plus généralement de 140 à 150 ch. En tout, de 1 600 à 1 700 tracteurs travaillent tout l'été. Tous les tracteurs appartiennent à des entrepreneurs privés. Les entrepreneurs sont payés en fonction du nombre de m³ produits, mais également

en fonction de la qualité de la tourbe, sachant que l'humidité affecte essentiellement le prix.

Valtra, une marque dominante

Valtra est depuis déjà des années le tracteur le plus demandé pour l'extraction de la tourbe. Sa forte pénétration dans le secteur a commencé avec le modèle 8400 au début des années 1990. Actuellement, les Valtra représentent les 2/3 des tracteurs, et ils sont de véritables bêtes de somme sur les tourbières. La situation de l'usine de Suolahti au centre de la Finlande est un atout important car les clients peuvent faire confiance au service d'entretien et de pièces détachées disponible 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 pendant la saison de production.

■ Juhani Rahkonen

Une expérience acquise uniquement avec des Valtra

L'entreprise PJ-Turve produit chaque année de la tourbe sur 800 à 1 000 hectares dans le sud-est de la Finlande. Cet été, le secteur de l'unité dirigée par **Petri Jussila** couvrait plus de 800 hectares répartis sur quatre tourbières différentes. La production démarre généralement début mai et se termine la dernière semaine du mois de septembre.

PJ-Turve détient un record de production sur une saison : durant l'été 2006, l'entreprise a récolté pas moins de 1,15 million de m³ sur une surface d'environ 1 000 hectares. La tourbe produite est destinée en grande partie à la production d'énergie, puis à l'horticulture et enfin aux fermes pour les litières.

L'unité de production de PJ-Turve est une des plus importantes en Finlande, avec 26 tracteurs exclusivement de marque Valtra et environ 40 conducteurs qui récoltent cet or brun chaque fois que le temps le permet. Sur les 26 Valtra, Jussila en possède 12 et le reste appartient à des sous-traitants. Grâce à la clari-

té et à l'absence de rosée, il est possible de conduire toute la nuit sur deux semaines de fin juin à début juillet. Lorsque les nuits s'assombrissent, la poussière de tourbe flotte dans les airs par temps calme et sec, ce qui rend la conduite trop dangereuse dans l'obscurité.

Pourquoi faites-vous tellement confiance aux tracteurs Valtra ? – C'est une grande marque, c'est un outil de bonne qualité avec un service d'entretien efficace, des techniciens

compétents et un service rapide. La transmission du Valtra est puissante et les autres marques ne proposent pas de prise de force proportionnelle résistante, affirme Petri Jussila.

D'après lui, des développements techniques supplémentaires ne sont pas nécessaires sur le tracteur. – Le niveau du modèle HiTech actuel nous suffit car nous réalisons seulement du travail brut sur les tourbières. Dans l'agriculture et pour d'autres travaux, beaucoup d'utilisateurs exigent peut-être davantage de caractéristiques comme celles présentes sur les tracteurs Versu et Direct, estime Petri.

■ Juhani Rahkonen



Petri Jussila dirige une unité de production de tourbe de 26 tracteurs Valtra sur une superficie de 800 hectares. L'été dernier, les conditions météorologiques n'étaient guère favorables dans la région. Sur une tourbière, un entrepreneur espère toujours une meilleure saison l'année suivante.



Le Valtra T202 se décline dans de nombreux modèles différents. De plus, une gamme très variée d'équipements supplémentaires est disponible.

Les premiers tracteurs CVT de la série T Valtra ont conquis les champs danois en septembre

Quatre agriculteurs danois viennent de recevoir leur tracteur T202 Direct pour les semis d'automne.

«La première chose que j'ai remarquée était le bas niveau sonore de la cabine», nous dit Preben Jepsen, originaire de Bodum près d'Aabenraa.

«Je voulais un tracteur du futur et j'en ai vraiment obtenu un», affirme Mogens Hansen de Hesselager en Fionie.

Il a choisi pour son tracteur de nombreux équipements supplémentaires qui s'adaptent facilement sur les modèles Valtra.

«En plus de la transmission à variation continue, je voulais la cabine suspendue, le système AutoGuide et le siège Evolution», affirme Hansen en énumérant toutes les caractéristiques de son nouveau modèle Valtra T202 Direct.

Des clients Valtra fidèles

Niels Christian Bergmann, fermier à Hoejer est également content que Valtra construise maintenant des tracteurs CVT.

«Les tracteurs CVT offrent de nombreux avantages sur les champs et ce sont justement ces tracteurs-là dont nous avons besoin sur notre ferme d'élevage», estime Bergmann.

Les perspectives d'économies en carburant étaient un facteur déterminant pour Bjarke Lassen de Graasten lorsqu'il a acheté son tracteur Valtra T202 Direct.

«Je transporte beaucoup de foin sur route et la consommation de carburant sur 700 heures de conduite par an est un point essentiel», nous explique-t-il.

Nos quatre clients ont été satisfaits de leur modèle Valtra précédent. La bonne qualité du service fourni par les concessionnaires a également influencé le choix de leur tracteur.

Le tracteur CVT, un tracteur exceptionnel

Au lieu d'utiliser des boîtes de vitesses CVT déjà existantes, Valtra équipe les tracteurs de la série T Direct d'une boîte de vitesses qu'elle a elle-même développée. Celle-ci possède quatre gammes : A, B, C et D.

La gamme A est utilisée lorsque le besoin de traction est important. Elle est utile surtout pour des travaux de récolte particuliers lorsque

Livraison de quatre nouveaux tracteurs Valtra T Direct



Les propriétaires des trois nouveaux tracteurs Valtra T202 Direct devant le concessionnaire Hans Holm Maskinforretning A/S à Tinglev. De gauche à droite : Preben Jepsen, Niels Christian Bergmann et Bjarke Lassen.



Mogens Hansen (à gauche) et Morten Thueman à côté du tracteur Valtra T202 Direct livré début septembre.

la vitesse maximale est de 9 km/h.

La gamme B convient sur les champs pour de nombreux travaux dont la vitesse maximale est de 18 km/h.

La gamme C est idéale pour des travaux plus rapides comme le transport sur les champs et le transport sur route avec de lourdes charges. La vitesse maximale de la gamme est de 27 km/h.

La gamme D est destinée pour le transport routier et la vitesse maximale autorisée des tracteurs est de 40 km/h.

La vitesse de départ de toutes les gammes est de 0 km/h et peut être augmentée de façon continue jusqu'à la vitesse maximale.

■ Kim Pedersen



Kimmo Wihinen, chef du bureau d'études :

La facilité d'utilisation,

élément essentiel de la conception du tracteur



Valtra possède une longue tradition dans le développement de la facilité d'utilisation, de l'ergonomie et du confort des tracteurs. La sécurité en cabine, la boîte de vitesses synchronisée, les leviers de vitesses situés à droite, la direction hydrostatique, le frein de parking intégré à l'inverseur et beaucoup d'autres caractéristiques aujourd'hui évidentes sont apparues dans le monde des tracteurs grâce à Valtra et à ses prédécesseurs Valmet et Volvo BM. Kimmo Wihinen, chef du bureau d'études au centre de développement des produits veille pour sa part à ce que cette tradition se poursuive sur les futurs modèles de tracteurs Valtra.

Le développement d'un nouveau tracteur ou simplement d'une pièce est un processus long, beaucoup plus long que beaucoup d'utilisateurs de tracteurs ne l'imaginent. Le point de départ peut résulter d'un désir exprimé par le client, d'une idée particulière du centre de développement Valtra ou d'une nouvelle décision des autorités.

«L'inspiration vient le plus souvent d'un domaine tout à fait différent de celui du machinisme agricole. Une idée dans la conception peut par exemple provenir de la nature, d'un moyen de transport ou pourquoi pas d'un flacon de shampoing. On dit même souvent que le concepteur n'a jamais de temps libre, il observe continuellement son environnement et y recherche des idées pour ses propres travaux.»

Le dessin et le modèle industriel progressent toujours main dans la main avec la construction mécanique. Le point de vue des deux fixe les limites de l'autre. Dans la conception du capot notamment, les meilleures solutions sont recherchées pour la visibilité, la capacité de refroidissement, la facilité de maintenance, la protection, la facilité de fabrication, la durée d'exploitation, l'aspect extérieur et pour beaucoup d'autres choses. Le véritable savoir-faire consiste à réunir toutes ces exigences parfois même un peu contradictoires dans un ensemble harmonieux.

«Le travail commence généralement par l'étude des besoins du client. Quand nous avons commencé à réfléchir sur la cabine idéale du conducteur, nous avons filmé plus d'une dizaine d'agriculteurs et d'entrepreneurs dans de nombreux travaux différents avec trois camé-

ras vidéo en même temps. Par la suite avec la combinaison des films, il était facile de voir de l'extérieur comme de l'intérieur comment le tracteur et le conducteur travaillent dans des situations variées.»

Le design industriel suppose de nombreux essais de solutions différentes : les plus mauvaises sont rejetées tandis que les idées les plus fonctionnelles sont développées. Une partie du travail de conception est réalisée à l'aide d'ordinateur, mais les modèles grandeur nature sont indispensables surtout au stade initial dans les recherches de facilité d'utilisation. Les bons vieux crayons et papiers sont également nécessaires dans l'esquisse de l'idée et sa présentation aux collègues.

«Il est notamment indispensable d'étudier dans la pratique l'ergonomie de la cabine et la facilité d'utilisation sur des modèles grandeur nature. Bien qu'il existe aujourd'hui de nombreux bons logiciels 3D également pour la conception de l'ergonomie, il n'est pas raisonnable de croire que ces derniers permettent à eux seuls de concevoir de façon ergonomique un bon environnement de travail et de bonnes commandes pour le conducteur. Dans la conception de l'accoudoir par exemple, de nombreuses compétences pratiques en menuiserie et en ergonomie sont nécessaires car les formes et la facilité d'utilisation sont perfectionnées grâce à des prototypes fabriqués en bois.»

Lorsque la finition du modèle satisfait les utilisateurs, la technique spéciale du scanner 3D est ensuite nécessaire pour transférer les dimensions et les formes du modèle au logiciel de conception de l'ordinateur. Le travail est extrêmement précis car si la forme ou l'emplacement d'un interrupteur ou d'une poignée dévie de quelques millimètres, la sensation dans la main peut être tout à fait différente de celle du modèle original.



L'accoudoir, un exemple de progression du dessin et du modèle industriel. Une dizaine de versions différentes pour aboutir à un résultat complètement différent des premiers modèles.



Kimmo Wihinen, Chef du bureau d'études.

«Le dessin et le modèle industriel ne consistent pas à coller des auto-collants sur le capot ou à limer des pièces par la suite. Lorsque la conception progresse dans le cadre d'une collaboration harmonieuse entre la conception et la construction, on obtient un tracteur facile à utiliser, sûr, robuste, puissant, esthétique et également raisonnable à construire.»

Génie mécanique en Finlande, dessin et modèle industriel à Stanford

Wihinen possède une formation spécifique d'ingénieur d'études car à l'origine il a fait des études en génie mécanique. Il a plus tard étudié le dessin et le modèle industriel et obtenu une maîtrise à Helsinki et à Stanford.

«Une formation d'ingénieur est un atout important car elle facilite la collaboration avec les concepteurs, et apporte également de nouvelles possibilités à la conception elle-même. Le travail se compose en grande partie de collaboration entre différents services à l'intérieur de l'entreprise et également entre différents partenaires comme les bureaux d'études, les laboratoires d'essais, et nos clients qui font des essais de conduite. Il convient de savoir présenter ses idées mais également de savoir écouter les autres. Un bon produit ne voit pas le jour entre les mains d'une seule personne mais nécessite une collaboration harmonieuse entre des hommes compétents dans différentes branches.»

Wihinen travaille en ce moment sur plusieurs projets dont l'un se concrétisera à l'horizon 2020. Des visions surprenantes de l'agriculture du futur et des détails plus traditionnels permettant de faciliter l'utilisation des tracteurs actuels sont affichés sur les murs et dans l'atelier du modèle.

■ Tommi Pitenius

Valtra les pieds dans l'eau !



Après la traversée du Pont de Ré, l'île du même nom dévoile son charme. L'île de Ré est aujourd'hui un haut lieu du tourisme français. Plusieurs milliers de touristes foulent chaque année les chemins de la côte sauvage, notamment pour y pratiquer le vélo. D'une superficie de 85 km² environ, l'île de Ré est située sur la façade ouest de la France, à proximité de la ville de La Rochelle. La population de l'île est de 18 000 habitants environ hors saison ; ce chiffre étant multiplié par dix lors de l'été.

Outre le tourisme, l'activité économique de l'île de Ré repose sur son port de plaisance et sur l'ostréiculture. C'est d'ailleurs deux ostréiculteurs, Messieurs **Henry** et **Bouyer** qui nous ont accueillis pour nous présenter leur activité.

Après quelques kilomètres de piste cyclable, un détour par la petite commune de Rivedoux pourra interpellé les plus connaisseurs. C'est là au bord de l'océan, juste en face du Pont de Ré, que travaillent M. Henry et M. Bouyer, ostréiculteurs bien connus de l'île. Chaque année, ils travaillent plus de 450 tonnes d'huîtres au volant de leurs Valtra Série A dans un paysage qui mêle océan, marais salants, prairie et villages.

Face à des conditions de travail exigeantes et spécifiques, les tracteurs Série A de Valtra prouvent au bout de 2 ans toute leur efficacité comme l'indique M. Henry :

« Je suis très satisfait de mon tracteur Valtra gris. Il est simple et fiable avec sa transmission mécanique. En plus, sur l'île, tout le monde le connaît. Il figure sur les premières pages de notre guide touristique ». Les modèles sont équipés de 2 roues motrices, caractéristique nécessaire pour évoluer avec aisance en milieu marin. De plus, la garde au sol importante



confère au « A » une manœuvrabilité forte pour passer les déformations du terrain.

Le travail de nos 2 ostréiculteurs ne se limite pas à la mer car près de la moitié du temps est passé sur la route pour transporter les huîtres. Dans ces conditions, la transmission 40 km/h se révèle intéressante. L'achat de son Valtra « A », M. Henry ne le regrette pas. D'ailleurs, il rajoute même que « depuis, son voisin a acheté le même en couleur bleu ». Seul

Quelques mots sur l'ostréiculture en France

Activité traditionnelle née en France aux environs de l'année 1853, l'ostréiculture a rapidement trouvé son essor grâce à la consommation des français.

La production annuelle ostréicole en France, c'est plus de 120 000 tonnes réparties sur 7 principaux bassins de production. Cette production place la France dans les 10 pays plus gros producteurs aux côtés de la Chine, de la Corée du Sud, des USA ou du Japon.

impératif, laver régulièrement le tracteur afin d'éviter la corrosion par le sel marin.

L'avenir de M. Henry, ce sera avec un second tracteur Valtra. Seule la couleur qui pourrait changer.

■ Gregory Fourmont

GC Distribution SAS est

concessionnaire Valtra depuis un peu plus de 3 ans. Cette concession est implantée à Mauze sur le Mignon dans des locaux de 4.000 m² à proximité de l'autoroute A 10 et rayonne sur le Sud des Deux Sèvres et toute la Charente Maritime. Une succursale est également présente à Melle.

L'effectif de la société est de 27 personnes, dont 5 commerciaux. Le C.A. 2008 est de 8 millions d'euros. Chaque base dispose d'un libre service spécialisé en pièces et fournitures agricoles.

La clientèle est composée en grande partie d'agriculteurs et de collectivités territoriales. Le nord Charente Maritime est une région typiquement céréalière, le sud comprend une partie viticole relativement conséquente (production de Pineau et de Cognac). Le Mellois est plus diversifié en polyculture élevage. L'île de Ré, à proximité de la base principale, compte de nombreux clients ostréiculteurs tant en tracteurs neufs qu'en occasion.

Perspectives de croissance pour la demande en produits agricoles

De plus en plus de bouches à nourrir, de moins en moins de champs

L'agriculture traverse actuellement des temps difficiles mais son avenir semble plus réjouissant à long terme. La demande en produits agricoles progresse inévitablement tandis que la production augmente plus lentement ou parfois même diminue.

La croissance démographique fait en grande partie augmenter la demande en produits agricoles. En effet, la population mondiale augmente chaque année d'environ 77 millions d'habitants soit presque la population de l'Allemagne. Dans dix ans, la terre portera plus de huit milliards d'individus qui se nourriront chaque jour.

Cependant, dans les pays en voie de développement, l'évolution du régime alimentaire fait évoluer la demande bien plus que l'accroissement démographique. En Chine et en Inde par exemple, la population qui s'enrichit consomme de plus en plus de viande et de produits laitiers au détriment des fruits et légumes. Le régime alimentaire d'origine animale nécessite environ sept fois plus d'hectares de champs que le régime végétarien. Environ les 2/3 de la surface cultivée mondiale sont utilisés pour la culture du fourrage.

De plus, une partie sans cesse croissante de la production agricole est consacrée à la

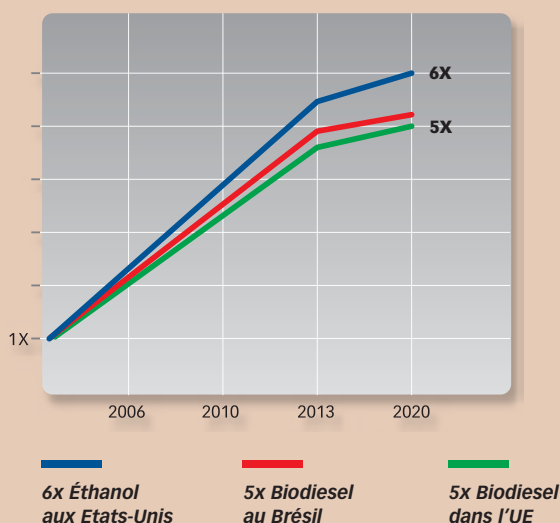
production d'énergie. Du biodiesel est produit à partir de plantes oléagineuses, et de l'éthanol est distillé à partir de céréales et de maïs pour être mélangé à de l'essence. L'herbe peut notamment produire du biogaz tandis que la paille, les céréales et les copeaux sont brûlés pour produire de l'électricité et de la chaleur. Au Brésil par exemple, le bioéthanol que la canne à sucre peut produire à hauteur de 7 000 litres par hectare, représente 40 % du carburant destiné au transport.

Sur les 13 milliards d'hectares mondiaux, environ 1,5 milliard d'hectares est constitué de champs soit 11 % de la surface totale. La surface cultivée mondiale reste à peu près inchangée ou diminue lentement en raison de l'habitat, de la désertification, de l'érosion, de la pollution, du boisement et de la mise en jachère. Des champs continuent cependant à être défrichés. Par contre, la surface en forêts diminue plus rapidement que la surface en champs. A l'avenir, chaque hectare cultivé devra donc produire davantage de récolte pour pouvoir nourrir toute la population mondiale.

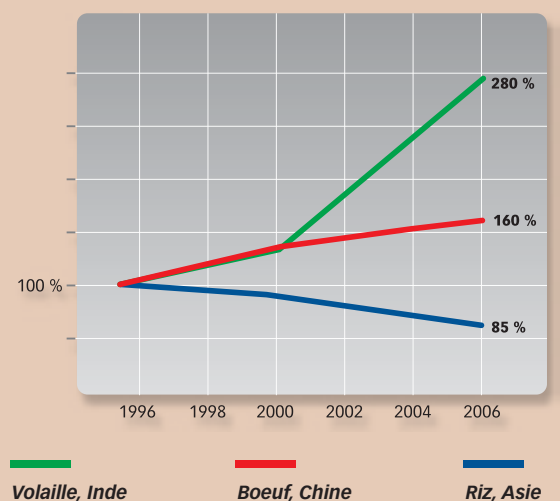
■ Tommi Pitenius



Production prévisionnelle de biocarburants



Augmentation de la consommation de nourriture par personne



Les „Versu“ au travail

retour sur les premières expériences utilisateurs

Cela fait près d'une année que les Série T Versu ont été présentés en Finlande et de nombreux utilisateurs européens de Valtra ont pu travailler cet été avec la nouvelle transmission à 5 rapports sous charge, en particulier sur les modèles T162e.

Le «T162e Versu» fait partie des derniers modèles Valtra. Sur ce modèle la fonction «EcoPower» permet de réduire la consommation de carburant. Lorsque cette fonction Eco est activée, le régime moteur maximal diminue de 400 tr/min, ce qui permet une économie de carburant pouvant aller jusqu'à 10 %. Mais ce n'est pas le seul avantage: la vitesse moyenne des pistons diminue simultanément de 20 %, ce qui augmente la durée de vie du moteur et abaisse les émissions sonores de quelques décibels. Le mode «Eco» est recommandé pour le travail du sol – pour autant que l'on n'ait pas besoin de toute la puissance de la prise de force – et pour les travaux à charge partielle.

Transmission

Le «cœur» des nouveaux modèles Valtra Versu est la transmission. Cette dernière est équipée de quatre gammes (A, B, C & D) et deux gammes rampantes en option. «Versu» est un terme dérivé du finlandais «versuta» qui signifie polyvalent, universel ou varié. Il est

vrai que cette nouvelle transmission donne davantage de polyvalence aux tracteurs Valtra qui en sont équipés. En cabine, les leviers positionnés à droite (sur les versions Classic, HiTech et Advance) ont disparus car les passages de gammes et de Powershift se font depuis l'accoudoir au moyen de trois touches intégrées, l'une pour passer au niveau supérieur, la seconde pour rétrograder et la troisième pour changer de gamme.

Grâce à la fonction «Speedmatching» (disponible en standard sur les Versu), on peut choisir immédiatement le bon rapport sous charge lors du changement de gamme.

Deux fonctions automatiques sont à disposition du conducteur. La première gère les passages de Powershift en fonction de la charge et du régime moteur. La deuxième permet au conducteur de définir lui-même le régime qu'il désire pour changer de rapport. Le système de contrôle s'occupe ainsi lui-même du changement des rapports. Cela permet de gérer automatiquement jusqu'à 10 rapports sous charge dans les gammes C et D.

Nouveau moteur

Le Valtra «T162e» est doté d'un moteur Sisu six cylindres (Agco-Sisu-Power) avec une cylindrée de 6.6 l, injection Common rail, turbocompresseur et intercooler. La puissance nominale à régime réduit (1800 tr/min) s'élève à 159 Ch. alors que le TransportBoost permet de l'augmenter à 173 Ch. (toutes les données selon ISO 14396).

Le régime moteur est ralenti à 650 tr/min lorsque le frein de parc est engagé ; c'est une exclusivité Valtra.

Hydraulique

Le «T162e» dispose d'un circuit hydraulique de type Load Sensing. Sur la version de base le débit est de 145 l/min, mais il est possible d'installer une pompe offrant un débit de 160 l/min pour les travaux exigeants. Les circuits d'huile pour l'hydraulique et la transmission sont séparés. Il y a un échange de chaleur entre les deux huiles: l'huile hydraulique froide est réchauffée par l'huile de la transmis-



Pas de levier de vitesse dans la cabine et des commandes ergonomiques

sion alors que l'huile chaude de la transmission est refroidie lors des trajets sur route par l'huile du circuit hydraulique.

Le relevage arrière est réglé électroniquement et est équipé d'un amortisseur d'oscillations de série. La régulation du patinage par radar en liaison avec le relevage Autocontrol fait également partie des équipements de série. Il est par ailleurs possible de commander la prise de force, le relevage arrière et la première fonction hydraulique depuis l'extérieur du tracteur.

■ Roman Engeler

Info

Cet article a été réalisé en partenariat avec le magazine UFA. Il a été publié dans le numéro du 10 octobre 2009, rubrique test-pratique.

Retrouvez la revue UFA sur www.landi.ch



La prise pour le préchauffage du moteur se trouve sous la cabine.

Données techniques

Valtra «T162e Versu»

Moteur 6.6 l, 6 cylindres AGCO Sisu Power avec Commonrail, Turbocompresseur et Intercooler. Puissance nominale 159 Ch., 173 Ch. avec TransportBoost (norme ISO). Réservoir carburant de 285 l.

Transmission 5 rapports sous charge avec 36 x 36 vitesses et inverseur hydraulique.

Prise de force 540, 540E, 1000.

Prise de force proportionnelle à l'avancement ou à l'avant sur demande.

Hydraulique

Débit maximal de la pompe: 145 l/min (sur demande 160 l/min). 4 distributeurs hydrauliques, 1 tout ou rien de 10 l/min.

Force de levage: 8.100 kg (arrière), 3.500 kg (avant).

Dimensions

Poids à vide 6.297 kg

Poids total à charge 13.000 kg

Empattement 2.748 mm

Hauteur 3.046 mm,
rayon de braquage 5.600 mm



Le «T 162e Versu» dispose d'une boîte à cinq rapports sous charge innovante.

Les premiers témoignages sur l'utilisation de Valtra «T162e Versu»

Daniel Humbert est agriculteur à Burtigny. Il est déjà client chez Valtra, depuis près de 15 ans. D. Humbert a toujours été impressionné par les fabrications venant d'Europe du Nord, en particulier par la qualité technique des produits scandinaves. Pour D. Humbert, le nouveau Valtra «T162e Versu» acheté en juillet de cette année est déjà le cinquième modèle Valtra à travailler sur l'exploitation. D. Humbert est le premier client suisse à avoir acquis un tracteur Valtra doté de la nouvelle transmission «Versu» à cinq rapports sous charge.

«J'ai entendu parler de ce nouveau tracteur dans la presse et me suis informé auprès de mon agent, Nicolas Jaquet à la Tour-de-Trême. J'ai passé commande du «T162e Versu» lors de l'Agrama 2008. Ce tracteur a remplacé un Valtra «T120». «Ce nouveau tracteur est plus puissant et dispose d'un meilleur rapport poids/puissance», ajoute-t-il. Il apprécie particulièrement la fonction «EcoPower», une exclusivité Valtra. «Cela me permet d'abaisser le régime moteur et d'économiser du carburant», explique D. Humbert.

L'agriculteur de Burtigny utilise son Valtra «T162e» pour les travaux du sol et de récolte de l'herbe (avec la presse et la faucheuse frontale). Le tracteur est ainsi équipé d'un relevage avec et d'une prise de force frontale. Pour l'instant, son tracteur a accompli 160 heures de travail. «Au début, j'ai dû m'habituer au fait qu'il n'y a pas de levier dans la cabine et à passer les vitesses par simple pression sur un bouton», nous confie-t-il.

Bien qu'il soit encore un peu tôt pour faire un bilan complet des expériences réalisées avec ce tracteur, Daniel Humbert peut d'ores et déjà tirer quelques conclusions sur son achat. Le confort des commandes intégrées dans l'accoudoir est ainsi qualifié de très bon alors que la suspension de l'essieu avant lui paraît très bien conçue. D. Humbert est également satisfait de la puissance du moteur, qui dispose d'excellentes reprises entre 1.500 et 1.800 tr/min. Le Valtra T 162e Versu est plus maniable que son ancien modèle. «Grâce à la construction avec châssis central et à la répartition du poids dans un rapport 48:52



Daniel Humbert.

(avant/arrière), il n'est presque jamais nécessaire de lester l'avant». Bien que ce nouveau tracteur dispose de 40 Ch. supplémentaires par rapport à l'ancien tracteur de D. Humbert, sa consommation en diesel est légèrement plus faible, avec une consommation d'environ 25 l/h pour le labour et de 11 à 12 l/h pour la moyenne des travaux. «Je tiens un relevé détaillé de la consommation de carburant», précise-t-il.

■ Roman Engeler



30ème anniversaire

de la coopération entre Volvo BM et Valmet

En Europe, le marché des tracteurs a atteint la saturation à la fin des années 1970. Volvo BM a alors pris la décision stratégique de se concentrer sur les engins de construction. En mars 1978, Per Gyllenhammar, Directeur Général de AB Volvo, a invité le Directeur Général de Valmet, Jaakko Ihmuotila, à des négociations et une lettre d'intention a été publiée le 14 Novembre 1978. L'accord final a été signé le 1er Octobre 1979.

Un extrait de presse de l'époque relatait l'évènement ainsi : "Les constructeurs Nordiques de tracteurs agricoles Volvo BM en Suède et Valmet Oy en Finlande, ont décidé d'entamer des négociations de coopération pour la planification, le développement, la construction et la commercialisation de tracteurs. La coopération prévue constituera une base solide pour l'exploitation des tracteurs nordiques".

Les chiffres suivants illustrent la logique de la coopération : en 1978, le chiffre d'affaires d'AB Volvo s'élevait à environ 13 milliards

de marks finlandais (environ 2,17 milliards d'euros) tandis que celui de Valmet Oy se situait aux alentours de 4 milliards de marks. Par contre, le chiffre d'affaires des activités tracteurs de Volvo BM atteignait près de 300 millions de marks alors que celui de Valmet était de 900 millions avec les ventes de Valmet do Brasil. Cet accord de coopération reste à ce jour la plus grosse opération industrielle intervenue entre la Suède et la Finlande.

Les entreprises ont créé à part égale la société Santrac à Eskilstuna en Suède, chargée de la commercialisation des tracteurs Valmet et Volvo BM à l'extérieur de la Finlande. L'étape suivante a été le développement du nouveau "Tracteur Nordique" en collaboration avec les ingénieurs de Valmet.

L'accord s'est révélé favorable pour les deux parties. Volvo BM a abandonné l'activité tracteurs sans perte d'image car les entreprises avaient passé un accord de livraison de composants à long terme. Volvo BM livrait les cabines et les pièces de transmissions à Valmet permettant ainsi un changement struc-

turel en douceur dans la production. Valmet est entré dans de nouveaux marchés dont les plus importants sont les pays scandinaves, les Pays-Bas et la France. Valmet a alors pu augmenter son volume de production dans son usine de Suolathi en Finlande, et également dans son usine "moteurs" de Linnavuori, Finlande (aujourd'hui AGCO Sisu Power).

D'un point de vue technique, Volvo BM avait plus d'expérience dans le domaine des transmissions Semi Powershift tandis que Valmet maîtrisait la technologie des transmissions synchronisées et les solutions 4 roues motrices. Les deux sociétés ont été des précurseurs en termes de technologie de sécurité en cabine, mettant l'accent sur le confort pour Volvo BM et sur l'ergonomie pour Valmet.

Le premier tracteur développé en commun par les 2 sociétés, le Volvo BM Valmet, a reçu en héritage le meilleur des deux entreprises. La cabine a été développée en étroite collaboration avec l'usine cabine Volvo BM de Hallsberg. Le moteur Valmet série D a été mis au point par l'usine Valmet de Linnavuori. Le design du

Volvo BM Valmet a été réalisé à Gothenburg en Suède, centre de design qui était à l'époque dirigé par le légendaire designer **Jan Wilsgaard**. La présentation presse de cette première série de tracteurs a eu lieu en mai 1982 à Eskilstuna et la production a débuté dans l'usine de Suolathi fin 1982.

Le résultat le plus important de cette coopération est le mélange de deux cultures industrielles, l'association des valeurs de Volvo

– la qualité et la sécurité – et de la capacité d'innovation, des méthodes de fabrication de Valmet. Les principes directeurs ont été et sont restés la qualité scandinave, la fiabilité, la flexibilité et le respect envers les clients.

Les innovations récemment présentées par Valtra – la nouvelle transmission Versu et la nouvelle transmission CVT Direct sont les preuves les plus récentes de cet héritage nordique. Les tracteurs Valtra sont uniques car ils sont

construits selon les besoins spécifiques des clients tout en respectant un niveau élevé de performance, de fiabilité et de productivité. Ils sont aujourd'hui encore construits dans le plus pur respect de cet accord historique, signé il y a 30 ans

■ Hannu Niskanen

Description du tracteur nordique à partir de 1979 :

Caractéristiques du Tracteur Nordique

Les agriculteurs seront plus professionnels et plus soucieux des coûts

- Rapport favorable entre la valeur du tracteur d'occasion et celle du tracteur neuf
- Grande fiabilité, longue durée d'exploitation
- Conçu pour un entretien et des réparations faciles

L'agriculture du futur sera basée sur une connaissance plus importante des activités agricoles, ce qui entraînera des périodes de travail plus courtes et plus intensives

- Efficacité et fiabilité élevées
- Facilité de conduite
- Excellentes conditions de travail
- Facilité et rapidité de l'inspection quotidienne
- Grand réservoir à carburant

Les coûts d'entretien augmenteront

- Conception de base pour un entretien facile
- Possibilité d'un entretien "à faire soi-même"

La législation aura un impact plus important sur le développement des tracteurs

- Coopération avec les autorités pour soutenir leurs objectifs
- Satisfaction aux normes et réalisation de leur application commerciale

Dans les pays scandinaves, les tracteurs sont affectés à de nombreux travaux à l'extérieur de la ferme comme le transport, la forêt, le déneigement, l'entretien des routes et les services municipaux

- Garde au sol élevée
- Châssis avec fond lisse et lignes épurées
- Surfaces et orifices de fixation pratiques pour les chargeurs, les grues, etc...
- Charges admises élevées sur essieu et larges pneumatiques

La compaction du sol est un problème dans les pays nordiques

- Poids réduit, puissance élevée dans les moteurs
- Quatre roues motrices en standard
- Grandes pneumatiques, facilité de montage des roues jumelées
- Vitesses de travail plus élevées

Résumé :

- Fiable, conception de base non compliquée
- Besoin réduit pour l'entretien
- Quatre roues motrices propices avec une bonne répartition du poids
- Pneumatiques larges
- Poids réduit, centre de gravité bas, garde au sol élevée, châssis lisse
- Cabine sûre et confortable
- Grand réservoir à carburant
- Choix étendu d'options et d'accessoires
- Valeur élevée sur le marché de l'occasion





Nouveau en France : la caravane de démonstration Valtra avec Mathieu



Vous l'avez peut-être croisé sur la route car il a déjà sillonné la France entière : le nouveau camion de démonstration aux couleurs Valtra.

Mathieu Lemarie est démonstrateur depuis le 01/10/2008. Agé de 22 ans, il a pour mission d'organiser avec les concessionnaires des démonstrations et de participer aux événements majeurs – salons – inaugurations... Diplômé du lycée agricole de St Hilaire du Harcouët, Mathieu bénéficie d'une expérience en concession et de plusieurs saisons en ETA qui lui permettent de faire face à de multiples travaux de part la France.

D'après Mathieu, « La caravane de démonstration était attendue dans le réseau de concessionnaires. Je bénéficie d'un accueil chaleureux partout où je m'arrête. Les démonstrations sont très variées avec des outils et des sols qui mettent en avant les qualités de nos tracteurs nordiques ».

La flotte de tracteurs de démonstration est composée des dernières nouveautés de la gamme Valtra :
Série T Versu
Série T Direct
Série S

D'un beau rouge scandinave, le camion que conduit Mathieu Lemarie est d'une marque suédoise bien connue : Volvo. Ses caractéristiques techniques sont à la hauteur des kilomètres parcourus chaque année et de la fiabilité nécessaire :

- 480 chevaux
- Moteur équipé de la toute dernière technologie de dépollution des gaz d'échappement SCR...comme les modèles de la Serie S de Valtra
- Boîte automatique 12 rapports HSTC
- 20 Tonnes de poids à vide
- 44 Tonnes de poids roulant autorisé

Nouvelle preuve de l'essor de la marque Valtra en France, la caravane de démonstration est déjà un atout pour faire connaître davantage la gamme mais aussi faciliter la logistique sur des événements majeurs. Bienvenue à Mathieu et à son camion de démonstration...A très bientôt sur les routes de France !

■ Sylvain Mislanghe

Des tracteurs à alcool *au Brésil*



Le Valmet 118-4 Alcool était un tracteur populaire. Le modèle 118 était le premier modèle de tracteur à quatre roues motrices du Brésil. Le moteur était un six cylindres 5,9 litres MWM, et développait 128 cv SAE/2 300 tr/mn. Equipé d'une boîte de vitesses synchronisée 12+4R, le tracteur pesait 5 000 kilos sans masses. Ce modèle constitue la base de la supériorité actuelle de Valtra sur les grandes exploitations agricoles brésiliennes.

Aujourd'hui, on parle souvent de réserves en énergies renouvelables. Dans ce domaine, Valtra a développé au cours des dernières décennies des solutions variées. En Finlande, un tracteur fonctionnant au monoxyde de carbone a été construit en collaboration avec le centre de recherches agroalimentaires Vakola, et l'utilisation d'huiles végétales a fait l'objet d'études avant le développement du biodiesel. De la même façon, des recherches ont porté sur l'utilisation de l'alcool comme carburant et la construction en série de tracteurs Valmet fonctionnant à l'alcool a commencé au Brésil en 1983.

Dès 1970, le projet de grande envergure Proalcool a débuté au Brésil à la suite de la crise de l'énergie. L'éthanol destiné aux moteurs était utilisé sur des moteurs à allumage commandé. Au Brésil, Valmet était alors leader dans l'industrie de l'éthanol extrait de la canne à sucre, tout comme Valtra aujourd'hui, et les clients souhaitaient naturellement profiter d'un carburant déjà familier. Valmet voulait construire un moteur diesel fonctionnant à l'éthanol avec le partenaire MWM (Motorenwerke Mannheim) fournisseur de moteurs, qui avait étudié le même procédé avec Fendt en Allemagne.

Un moteur fonctionnant avec deux carburants est alors apparu. Le système possédait deux pompes à carburant car l'alcool ne

s'enflamme pas comme le diesel pendant la compression. La pompe à distributeur injectait un volume de diesel correspondant au régime ralenti pour allumer l'alcool dans le cylindre. De la même manière, de l'éthanol correspondant à la puissance nécessaire était injecté par la pompe en ligne. À pleine puissance, la consommation de diesel représentait 10 % du volume d'alcool utilisé.

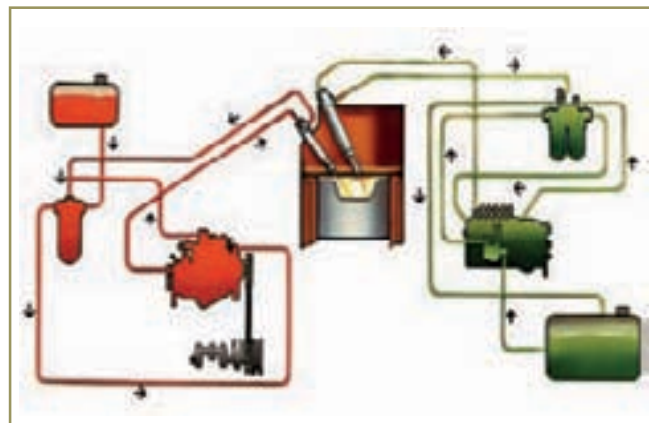
L'application sur les tracteurs n'a cependant pas été très facile. Les pièces et les joints d'étanchéité exposés aux effets de l'éthanol devaient être soigneusement sélectionnés. Un peu d'huile végétale a été ajoutée à l'éthanol pour le graissage des éléments de la pompe. Le

moteur était à quatre cylindres sur le modèle Valmet 88 et à six cylindres sur le modèle 118-4.

En 1986, le prix du diesel a baissé, et le circuit à deux carburants qui rendait les tracteurs plus chers, n'a pas permis d'obtenir les économies escomptées. Dans les années 1983–1986, 1700 tracteurs à alcool ont pu cependant être construits. Mais l'histoire réserve des surprises et se répète parfois. De récentes informations en provenance du Brésil font état d'un nouveau développement de moteurs à alcool avec processus diesel pour les besoins des exploitations de cannes à sucre.

■ Hannu Niskanen

Les énergies renouvelables ont fait l'objet d'études depuis le début des années 1980. Sur le moteur diesel avec circuit à double carburant, la pompe à injection de type distributeur alimentait du diesel pour l'allumage à un régime proche du ralenti (circuit rouge) et la pompe en ligne injectait de l'éthanol (circuit vert).



AGCO Distribution SAS – VALTRA
41, Avenue Blaise Pascal – ZA n°2
CS 80412 - 60004 Beauvais Cedex
Tél : 03 44 13 45 79
Fax : 03 44 13 45 16
www.valtra.fr

Pour Noël Valtra Collection

Offrez un cadeau qui fera longtemps plaisir !



Des miniatures, des vêtements pour enfants & des accessoires pour les loisirs et le temps libre

Pour en savoir plus, contactez votre concessionnaire le plus proche ou rendez-vous sur www.valtra.fr