

Valtra Team

Journal des clients Valtra • 2/2007

Nouveaux modèles plus petits de la série N

Page 12



La médaille d'argent des nouvelles innovations a été décernée à Valtra



Valtra LHLINK
le nouveau relevage avant

Page 16



AutoComfort
la suspension semi-active de cabine

Page 17

Valtra Finance
vous
accompagne

Page 18



Nouveaux modèles plus petits de la série N, page 12

Éditorial	3	La famille Roos fait confiance aux vieux amis	14
Un tracteur pas comme les autres sur la plage de Cannes	4	La médaille d'argent des nouvelles innovations a été décernée à Valtra à l'occasion du salon AgriTechnica	
Valtra est positivement respectueux de l'environnement	6	LHLINK – la nouvelle génération de relevage avant	16
De nombreux équipements nouveaux pour la série T	7	AutoComfort – la nouvelle suspension de cabine	17
Confiance et développement	8	Valtra Finance vous accompagne	18
Des moteurs plus propres sur la série A	9	L'enfant apprend des habitudes de travail sûres en suivant l'exemple	20
Davantage de puissance, moins d'émissions	10	TwinTrac améliore la productivité et réduit les coûts	22
Le tracteur Countdown crée la surprise aux Championnats européens	11	Old-timer : Valmet 1502 – Le tracteur tandem	23
Nouveaux modèles plus petits de la série N	12		



**Davantage de puissance,
moins d'émissions**
Page 10



**La famille Roos fait
confiance aux vieux amis**
Page 14



**L'enfant apprend des
habitudes de travail sûres
en suivant l'exemple**
Page 20



Valtra Team, c'est pour vous, Lecteurs, une occasion de vivre Valtra autrement et de découvrir les expériences de clients Valtra de par le Monde.

Valtra Team, c'est aussi un lien fort avec notre Marque et nos Produits, que vous êtes de plus en plus nombreux à plébisciter.

Votre satisfaction a toujours été et restera notre principal moteur de développement et c'est avec plaisir que nous vous retrouvons régulièrement sur les salons et foires de France pour parler de votre utilisation des machines.

Je souhaite vous remercier pour votre présence nombreuse à chacune des occasions de rencontre que nous vous proposons, que ce soit lors des salons/foires mais aussi lors des journées Portes Ouvertes chez les concessionnaires Valtra.

L'année 2007 se termine avec d'excellentes nouvelles..... De nouveaux tracteurs viennent enrichir et compléter notre gamme Polyculture Elevage, le savoir-faire VALTRA a été récompensé de 2 médailles d'argent à Agritech-nica...

Nous abordons 2008 sur ces bases positives avec l'ambition d'être toujours plus proche de vous et vos attentes.

A très bientôt !

Christian Coslin

Valtra Team

Journal des clients Valtra

Rédacteur en chef

Jari Rautjärvi, Valtra Inc.
jari.rautjarvi@valtra.com

Édition

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

Comité de rédaction

Truls Aasterud, Lantmännen Maskin AS
truls.aasterud@lantmannen.com
Gundel Boholm, Lantmännen Maskin AB
gundel.boholm@lantmannen.com
Søren Bonde Bruun, LMB Danmark A/S
soren.bruun@lmb.dk
Tommi Pitenius, Valtra Inc.
tommi.pitenius@valtra.com
Astrid Zollikofer, Valtra Inc.
astrid.zollikofer@valtra.com

Éditeur

Valtra Oy Ab, www.valtra.com

Lay-out Juha Puikkonen

Imprimé par Acta Print Oy

Photographies Archives Valtra, si aucune autre mention



Un tracteur pas comme les autres sur la plage de Cannes

Depuis l'été 2007, un tracteur VALTRA travaille toutes les nuits pour nettoyer les plages de Cannes (Sud-est de la France, région Côte d'Azur). Le tracteur N121 en version Advance a déjà effectué plus de 150 heures dans le sable avec un outil attelé spécifique : une remorque nettoyeuse KÄSSBOHRER Beach Tech 2000.

Travaillant la nuit entre 1 heure et 6 heures du matin, le tracteur avance à une vitesse de 7 km/h avec une obligation de résultat à la hauteur de l'image de Cannes.

Le conducteur, Monsieur Alain MARIN, est pleinement satisfait du travail effectué par le N121 Advance au quotidien. Il nous a livré ses impressions lors d'une interview début septembre.



ValtraTeam : « Qu'avez-vous le plus apprécié chez ce tracteur ? »

M. Marin : « J'ai aimé le grand confort de ce tracteur, sa simplicité d'utilisation, son gabarit remarquable et sa grande maniabilité. Le silence est aussi un point fort car avec la réserve de puissance dont il dispose, je peux faire tourner moins vite le moteur. De plus, pour un tracteur de cette puissance, il est très sobre. J'ai constaté une consommation moyenne de 10 l/heure. »

ValtraTeam : « Que souhaiteriez-vous voir amélioré sur ce tracteur ? »

M. Marin : « Il faudrait que ce tracteur possède une taille de pneumatiques plus étroite car pour accéder à certaines plages, il est un peu large.

L'ouverture de la portière est un peu juste en dégagement. L'accélérateur au pied étant sensible, je conduis à l'accélérateur à main mais il manque ici un petit reposoir pour la main. Enfin, il serait bon de prévoir une protection du châssis et de la carrosserie avec de la paraffine car le sel est très corrosif sur nos plages.

Mais dans l'ensemble, c'est un régal de travailler avec ce tracteur ! »

Pour savoir comment le tracteur VALTRA a été retenu par la ville de Cannes, nous avons interrogé Monsieur Thierry MONTESINOS, le responsable du Parc Véhicules du service « Propreté Urbaine » au Centre Technique Municipal de Cannes.

ValtraTeam : « Quelles sont vos remarques concernant ce tracteur VALTRA que vous ne connaissiez pas du tout il y a encore 1 mois ? »

M. Montesinos : « Nous avons apprécié la disponibilité et l'efficacité des interlocuteurs Valtra France, notamment les services Location et Après Vente. De plus, le concessionnaire ETS BARNEZET (Cuers 83) nous a apporté la proximité recherchée. Au premier coup de téléphone signalant notre urgence, les interlocuteurs VALTRA ont ciblé notre besoin particulier. Nous avons très vite senti que notre problème était pris en compte de la même manière que nous avons l'habitude de travailler avec la société KÄSSBOHRER.

Devant notre impératif de continuité du service public en période estivale, vous vous êtes approprié le problème avec une grande réactivité »

ValtraTeam : « Vous semblez vous être vite et bien adapté à ce matériel ? »

M. Montesinos : « Le tracteur nous a été livré le vendredi 29 juin avec 4 jours d'avance sur la date annoncée mais suite à un petit problème de compatibilité des valves hydrauliques de la remorque et du tracteur, nous avons attendu lundi 2 juillet que vous veniez installer les valves adaptées et faire la mise en route du tracteur et de la machine. Nous avons pu commencer à travailler avec 2 jours d'avance et n'avons jamais arrêté depuis ».

Afin de se rendre brièvement compte des perspectives envisagées à court terme par le service, nous avons posé la question à Xavier LALY, adjoint de M. Montesinos.

ValtraTeam : « Qu'envisagez-vous à l'avenir pour votre service ? »

M. Laly : « Nous envisageons d'acquérir un nouveau tracteur pour la saison prochaine et je dois vous avouer que le tracteur VALTRA nous a séduit mais le N121 est un modèle trop gros par rapport à nos besoins. Nous prépa-



X. Laly, A. Marin et T. Montesinos devant le N121.

rons en ce moment un appel d'offre où nous visons plutôt le N91 HiTech avec distributeurs contrôlés par joysticks et une monte de

pneus plus étroite (420-70R38). De plus, comme nous avons le choix dans la couleur chez vous, nous le voulons blanc ».

Parallèlement à cette interview, nous nous sommes rendus à Cuers (83) où nous avons rencontré Serge VOLLE, directeur des Etablissements BARNEZET. Il nous a ainsi renseigné sur l'activité de nettoyage des plages du littoral méditerranéen où la marque VALTRA y est de plus en plus présente.

ValtraTeam : « Comment envisagez-vous l'avenir du nettoyage des plages sur le littoral Varois et des Alpes-Maritimes ? »

M. Volle : « Je connais bien le sujet du nettoyage des plages car j'ai déjà équipé plusieurs communes du littoral. Cette année, nous avons commencé un partenariat fructueux avec VALTRA et KÄSSBOHRER qui nous a permis d'équiper les villes de Saint Tropez et Cannes. Mon confrère, Serge Berthomieu des Etablissements « Agri Service Sud Est » a quand à lui vendu 4 tracteurs N101 à la Communauté de communes de Montpellier (34)



Alain Marin au volant de son tracteur.

qui font le même travail. Sur mon secteur, environ 25 communes sont équipées de matériels pour nettoyer les plages (Cannes, Antibes et Mandelieu pour le département des Alpes Maritimes et Bandol, Sanary/mer, La Seyne, Toulon, Carqueyrane, Hyères, La Londe, les Maures, Le Lavandou, Cavalaire, Gassin, St Tropez, Port Grimaud, Sainte Maxime, Fréjus, Saint Raphaël, Les Adrets de l'Esterel pour le département du Var). De nombreuses autres communes font jusqu'à présent appel à des entreprises privées mais envisagent de s'équiper ».

ValtraTeam : « Il y a donc encore de la place pour les tracteurs VALTRA ? »

M. Volle : « Bien sûr ! Surtout qu'ils sont simples, confortables et fiables, ce que recherchent les municipalités ».

■ François Bleuze

Valtra est positivement respectueux de l'environnement

Les rejets de gaz carbonique, le réchauffement climatique, la compaction des sols, l'eutrophisation des systèmes fluviaux, les variétés d'OGM, les conditions de subventions sur l'environnement de l'Union Européenne, les normes sur les gaz d'échappement, les coupes blanches de forêts et beaucoup d'autres points ont mis à l'ordre du jour les questions d'environnement également dans l'agriculture. Dans ce domaine, personne ne peut pratiquer la politique de l'autruche face à ces problèmes.

Les autorités imposent aux agriculteurs des normes de plus en plus strictes pour la protection de l'environnement. Ces agriculteurs cherchent de l'aide pour remplir ces conditions afin de pouvoir bénéficier des subventions de l'Union Européenne par exemple. Au lieu de continuer à augmenter cette pression qui pèse sur les agriculteurs, Valtra a donc choisi de les aider à protéger leur propre environnement.

En général, une activité économique et efficace est également respectueuse de l'environnement. Le travail qui par exemple gaspille du carburant, de l'engrais, des heures de travail est non seulement économiquement inefficace mais également nocif pour l'environnement. C'est aussi valable pour la construction et la vente de tracteurs : les processus rapides, simples et efficaces sont les meilleurs des points de vue économiques et environnementaux. La protection de l'environnement exige parfois des sacrifi-

ces économiques mais généralement, c'est le contraire.

De nombreuses solutions techniques protégeant l'environnement sont présentes sur les Valtra comme les moteurs EcoPower, les boîtes de vitesses EcoSpeed, la construction légère du châssis, les réservoirs de récupération de fuites d'huile hydraulique à partir des raccords, la possibilité d'utilisation du biodiesel, les régimes faibles au ralenti, etc... De nombreuses caractéristiques améliorant la productivité protègent également l'environnement : lorsque l'Auto-Guide réduit les chevauchements de conduite, il réduit également la conduite d'un point de vue global. De même, le poste de conduite inversé TwinTrac contribue à une utilisation plus variée du tracteur, évitant ainsi la préparation ou l'acquisition de différents outils pour différents travaux.

De plus, le travail avec le tracteur se fait souvent au service de l'environnement comme le fauchage de bandes latérales, la coupe de bois de chauffage, la récolte de canne à sucre pour le carburant ou la production de biodiesel. Les innovations techniques les plus récentes liées à la protection de l'environnement sont la réduction du niveau sonore des séries N et T ainsi que l'augmentation de la part de biodiesel dans le carburant.

Les agriculteurs ont toujours été intéressés par l'environnement car celui-ci constitue leur gagne-pain. Les autorités, les différents partenaires et toute la société environnante attendent également de Valtra le respect de l'environnement. En réalité, nous

protégeons l'environnement pour lui-même.

Les normes liées à la protection de l'environnement n'ont jamais été une contrainte pour Valtra, et nous respectons volontiers les conditions fixées par les autorités. Nous ne réagissons pas simplement aux exigences, mais nous essayons de les anticiper en cherchant activement de nouveaux moyens pour protéger notre milieu environnemental. Le certificat sur l'environnement ISO 14001 déjà décerné en 2000, témoigne du respect que Valtra porte à l'environnement.

Les investissements récents sur l'environnement de l'usine de Suolahti sont le



Les copeaux constituent de l'énergie bio car l'arbre qui pousse absorbe autant de gaz carbonique qu'il en dégage lorsqu'il est brûlé.

Série T

Les nouveaux équipements supplémentaires et standards de la série T, comme le relevage trois points renforcé, le système automatique de demi-tours U-Pilot et le contrôle d'outil ISOBUS, améliorent l'efficacité du travail des entrepreneurs et des agriculteurs qui utilisent surtout de gros outils polyvalents.



chauffage entièrement bio de l'usine à partir de copeaux, l'incinération des gaz de solvants de l'atelier de peinture, et l'utilisation de peintures à l'eau pour les cabines et les capots. D'un autre côté, la protection de l'environnement nécessite de petits efforts continus comme l'abandon de la vaisselle jetable, la réduction des imprimés et le tri des déchets en 26 catégories différentes. En deux ans, ces efforts ont finalement abouti à un volume annuel de déchets destinés à la décharge passant de 64 tonnes à 33 tonnes.

■ Tommi Pitenius



De nombreux équipements nouveaux

La gamme d'équipements standards et supplémentaires de la série T a amélioré le confort, la sécurité et l'efficacité avec des accessoires perfectionnés.

Dans la cabine, le travail du conducteur est facilité grâce à la climatisation automatique et aux rétroviseurs chauffants à réglage électrique. Désormais, la suspension de la cabine est disponible sur les modèles HiTech et Advance. Deux puissants phares de travail au Xénon peuvent être montés sur les angles arrière de la cabine permettant de prolonger la journée de travail.

Dans la cabine, un filtre à air supplémentaire a été conçu pour le travail dans des conditions très poussiéreuses. Un filtre à charbon actif peut également remplacer le filtre supplémentaire. Les modèles Advance sont maintenant équipés en standard du système automatique de demi-tours U-Pilot améliorant l'efficacité du travail, ainsi que de la disponibilité opérationnelle pour le contrôle d'outil ISOBUS.

Les modèles T171 et T191 sont disponibles avec l'attelage trois points renforcé sur lequel les tétons de graissage et le choix

La climatisation automatique, les rétroviseurs à commande électrique et les filtres à air supplémentaires améliorent notablement les conditions de travail du conducteur.

méticuleux des matériaux améliorent la résistance à l'usure.

La série T se décline dans les versions Classic, HiTech et Advance en fonction du circuit hydraulique et de la transmission. Sur les modèles Classic, la transmission et le circuit hydraulique sont commandés mécaniquement et le principe a été de garder un tracteur de base de grande puissance. Sur les modèles HiTech, la transmission est à commande électrique et le circuit hydraulique à commande mécanique. Le circuit hydraulique des modèles Advance est à détection de charge et la boîte de vitesses est contrôlée par un seul levier de vitesses.

■ Tommi Pitenius





Confiance et développement...



Dominique Auber devant un T190.

Entrée de la concession.



Cette nouvelle concession permet à Dominique Auber de développer son activité et de concrétiser ses projets.

C'est en 1960 dans la commune de Bénarville (76) que les Etablissements Auber virent le jour. Concessionnaire Lanz à l'époque, Maurice, le père de **Dominique Auber**, l'actuel directeur de la concession possédait un petit atelier et employait trois personnes. En 1976, la société décide de se diversifier et développe une activité de distribution de fioul domestique, représentant aujourd'hui une part importante de son chiffre d'affaire. En 1982, Dominique Auber s'installe avec son père. Cette collaboration durera 11 ans puisqu'en 1993, **Maurice Auber** prend sa retraite. Dominique crée un an plus tard une branche « Espace Vert » et ne cesse de la développer depuis.

De 1994 à 1996, les Ets Auber étaient agent Valtra avant de passer en 1997, concessionnaire Valtra.

La première année, tous les objectifs sont dépassés puisque 13 tracteurs sont vendus.

Aujourd'hui, la concession vend près de vingt tracteurs par an avec des objectifs à court terme de 25 unités. Afin de mener à bien ces projets de développement, le choix de construire une nouvelle concession à Thiétreville (76), à quelques kms seulement de l'ancienne base, est prit en 2006. Dominique Auber y installe donc son activité agricole ainsi que sa partie « espace vert »

mais conserve la distribution de fioul domestique à Bénarville.

« Le manque d'espace fût l'un des principaux motifs ayant amené cette décision puisqu'il constituait un frein à la mise en place des projets de l'entreprise » explique Dominique Auber.

La concession possède aujourd'hui une équipe de 20 personnes.

Selon lui, l'image que véhicule Valtra est celle d'un produit haut de gamme et simple dont la fiabilité est indéniable. Quand la marque a fait son apparition sur le territoire français aux débuts des années 90, il a cru en son potentiel et reconnaît aujourd'hui qu'il ne s'est pas trompé.

La nouvelle concession qui a ouvert ses portes le 1er mars 2006 apporte un sentiment de confiance au client ainsi qu'un gage de pérennité et d'assurance pour l'avenir.

« Une concession flambant neuve et l'image qu'elle véhicule font venir des personnes qui ne venaient pas auparavant » constate D. Auber.

Dominique Auber envisage l'avenir sereinement et voit en Valtra un grand potentiel et considère que la marge de progression est encore importante. Ses objectifs à court terme sont bien entendu de continuer à développer ses activités et d'augmenter encore davantage ses parts de marché dans son secteur.

■ Alexandre Chantrelle

La série A sûre et familière se renouvelle

Des moteurs plus propres sur la série A

La série A, éternelle favorite parmi tous les modèles de tracteurs Valtra, reçoit sous son capot des moteurs encore plus respectueux de l'environnement. Les caractéristiques de base de la série A sûre et familière demeurent, mais la technique du moteur a atteint le niveau de la norme d'émission Tier 3.

– Un refroidisseur intermédiaire air/air et un nouveau purificateur d'air équipent les moteurs. Le purificateur d'air est semblable à celui des séries N et T, il est nettement plus efficace et plus facile à entretenir qu'auparavant. Bien que l'aspect extérieur du tracteur ne semble pas avoir changé, de très nombreuses nouveautés sont venues se loger sous le capot, affirme Ari Leppiniemi, chef du projet de modernisation de la série A.

Le refroidisseur intermédiaire est fixé en haut du refroidisseur normal du liquide de refroidissement. Les deux refroidisseurs reçoivent ainsi un maximum d'air frais disponible et la résistance au flux diminue.

L'accoudoir familier équipé du joystick des séries N et T actuelles permettant de contrôler le chargeur frontal, constitue un nouvel équipement supplémentaire intéressant pour les utilisateurs.

L'injection du moteur reste mécanique et les puissances des moteurs

demeurent inchangées. Par contre, la numérotation des modèles change.

– Le modèle à trois cylindres est désormais le A 72, le plus petit modèle à quatre cylindres, le A 82 et le plus grand à quatre cylindres est devenu le A 92. Le nom de la série A demeure comme auparavant, le premier chiffre représente à peu de choses près la puissance chevaux DIN et le chiffre suivant indique dans le cas présent, qu'il s'agit de la seconde génération de modèles de la série A, nous dit Leppiniemi.

Depuis des années déjà, les tracteurs de la série A ont flirté en tête de la liste des modèles de tracteurs les plus vendus en Finlande et en Suède. Dans d'autres pays également, ils sont très populaires comme tracteurs polyvalents sur les exploitations forestières et les fermes d'élevage, et comme tracteurs d'appoint sur les plus grandes fermes.

La maîtrise des coûts a constitué un précepte de modernisation de la série A. Nous sommes parvenus à conserver un tracteur de base fiable, simple et économique. A notre époque où les normes de gaz d'échappement sont plus strictes qu'auparavant, la série A est au service des agriculteurs.

■ Tommi Pitenius



Modèle	CV
A72	74
A82	88
A92	101

Davantage de puissance, moins d'émissions

Les quatre soupapes et le Common Rail donnent un coup de fouet au moteur



Les moteurs Common Rail, quatre soupapes de SisuDiesel sont plus respectueux de l'environnement. Ces avancées technologiques montrent que le moteur diesel traditionnel continue de s'améliorer encore chaque année.

De par le monde, les nouveaux moteurs Common Rail à quatre soupapes de la série T ont fait l'objet d'éloges dans le cadre de nombreuses utilisations. Davantage de puissance est disponible, le moteur donne plus de confort qu'auparavant avec un régime élargi et les émissions d'échappement sont réduites.

« Les moteurs sont conformes aux normes d'émissions Tier 3/Stage 3A de l'Europe et des Etats-Unis grâce à la rampe d'injection commune Common Rail, la technique à quatre soupapes et les programmes SisuTronic » affirme le directeur marketing de SisuDiesel Juha Tervala.

Dans la culasse à quatre soupapes, la buse d'injection de carburant se situe en position verticale au centre du cylindre. De la même manière, la chambre de combustion est au centre du piston. Ainsi, le carburant et l'air se mélangent mieux dans les moteurs à quatre soupapes. La consommation de carburant est de 2 à 3 % inférieure à celle des moteurs deux soupapes correspondants.

Avec deux soupapes d'admission et deux soupapes d'échappement, l'échange de gaz dans le cylindre est environ 25 % plus efficace. Cela permet un meilleur réglage du turbocompresseur et une combustion plus propre. Il est ainsi possible d'augmenter la puissance du moteur car l'air d'admission est suffisant et la contre-pression est réduite du côté échappement.

La chambre de combustion située au centre du piston répartit la chaleur plus uniformément que sur le moteur à deux soupapes. Les parois des canaux de la culasse renforcent mieux la culasse dans le moteur à quatre soupapes, ce qui réduit les déformations de la culasse. Les parois des canaux égalisent aussi les différences de température dans la culasse. C'est pourquoi la culasse à quatre soupapes permet une augmentation de puissance également par rapport à la charge thermique.

La rampe d'injection commune permet l'injection de carburant dans les cylindres à plusieurs doses pendant la course de détente. L'injection s'effectuant à haute pression et au moment précis, aide le moteur à réagir rapidement aux modifications de charges, ajoute du



couple au moteur à bas régime, réduit le bruit du moteur et bien sûr atténue l'explosion dans le cylindre qui à son tour diminue les émissions.

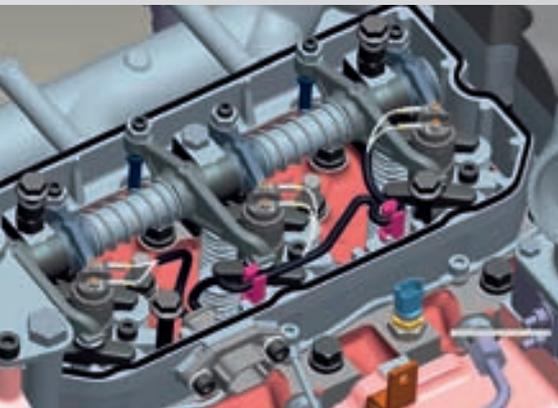
L'électronique : élément essentiel du moteur

La technique d'injection des moteurs SisuDiesel de la série T provient de Bosch. SisuDiesel a cependant conçu les programmes SisuTronic contrôlant l'injection. Les programmes permettent de nombreuses fonctions particulières, avec lesquelles davantage de puissance de travail peut être obtenue sans risques de surcharge. Également, de nombreuses caractéristiques exceptionnelles de Valtra comme la puissance supplémentaire SigmaPower pour la prise de force, les moteurs EcoPower réduisant la consommation de carburant, la transmission EcoSpeed, le ralenti à 650 tr/mn, la puissance supplémentaire Transport Boost pour le transport et beaucoup d'autres caractéristiques ont été obtenues justement avec la programmation du moteur.

La réduction des gaz d'échappement n'a au contraire pas diminué la performance du moteur. Les nouveaux moteurs sont également plus puissants et plus fiables qu'auparavant.

■ Tommi Pitenius

Les gaz sur les moteurs quatre soupapes s'échangent mieux grâce aux quatre soupapes. La chambre de combustion est au centre du piston et le carburant est injecté directement dans la partie supérieure du piston.



Barend Huybregts des Pays-Bas était présent sur le podium aux côtés de Matti et Pekka.

Le tracteur Countdown crée la surprise aux Championnats Européens

La compétition aux Championnats Européens dans la catégorie Pro Stock de tracteur pulling qui s'est disputée à Herning au Danemark, s'est révélée la plus excitante depuis bien des années. La remorque lourdement lestée a constitué un véritable défi pour les vingt tracteurs dont seulement quatre ont réussi à se qualifier pour le pull off après deux tours complets. La nature du tout ou rien de la compétition entraînait beaucoup de casses car les conducteurs s'efforçaient d'extirper les moindres restes de puissance de leurs moteurs.

« Cette fois, Countdown a donné la meilleure performance, ce qui est – il faut bien le reconnaître – une surprise » a commenté **Matti Herlevi**, le conducteur gagnant.

Countdown est le quatrième tracteur de Valtra Shell Pulling Team que **Pekka Herlevi** a construit dans l'intention de le vendre. La victoire aux Championnats Européens est sans aucun doute la meilleure promotion.

Des trois tracteurs réguliers de l'équipe, Sigma Power le plus robuste, conduit par **Pekka** s'est placé en deuxième position. Caesar, conduit par **Matti** est arrivé en septième position et le Doris de **Johanna** en onzième position. **Johanna** a très bien conduit et son premier pull était techniquement le meilleur de toute la compétition, mais les derniers mètres étaient hors de portée en raison d'un problème de soupape.

Rocky des Pays-Bas et John Deere du Danemark se sont également qualifiés pour

le pull off. A la grande déception des spectateurs locaux, John Deere s'est placé en quatrième position tandis que Rocky est parvenu à la troisième. Parmi les concurrents traditionnels de la Valtra Shell Pulling Team, Rough Justice du Royaume-Uni a également fait une performance en retrouvant sa forme après quelques années plutôt calmes. Rough Justice est désormais conduit par le fils de **Martin Nicholson**, **Ted**.

Le temps favorisait l'évènement principal le dimanche dans le Jutland central. La piste était sèche et dure. Les pneumatiques différents de ceux utilisés par les autres tracteurs de l'équipe sont sans doute à l'origine du succès de Countdown. Les sculptures profondes et espacées des pneumatiques de Countdown ont semble-t-il mieux adhéré à la piste que celles plus étroites et moins profondes des autres tracteurs. Environ 20 000 spectateurs ont assisté le week-end aux championnats de tracteur pulling. Les Championnats Européens de cette année ont réuni plus de 80 tracteurs et automobiles en compétition dans huit catégories différentes.

■ Tommi Pitenius

Countdown conduit par Matti Herlevi a créé la surprise avec la meilleure performance des tracteurs de l'équipe aux Championnats Européens.





La série N
s'élargit
dans la classe
80–100 cv



Les nouveaux modèles élargissent les possibilités d'utilisation de la série N dans la classe des 80-100 chevaux. Les modèles N82 et N92 possèdent la cabine la plus spacieuse de leur catégorie, un débit hydraulique de 73 litres par minute ainsi qu'une capacité de relevage avant de 4 tonnes.

Nouveaux modèles plus petits de la série N

La série N de Valtra s'élargit et se renouvelle dans la classe des tracteurs dont la puissance est inférieure à 100 cv. Les nouveaux modèles sont le N82 et le N92 qui remplace le N91.

Les puissants N82 et N92 sont toujours des versions HiTech avec inverseur de marche hydraulique et changement rapide de rapports programmable en standard. Les tracteurs de même puissance de la série A sont disponibles pour ceux qui souhaitent les versions Classic. La puissance du N82 est de 88 chevaux et celle du N92 est de 101 chevaux (ISO 14396). Les tracteurs de la série N offrent cependant davantage de couple que ceux de la série A.

La cabine spacieuse des N82 et N92 est identique à celle des plus grands tracteurs de la série N. La visibilité à l'avant est cependant

meilleure avec un capot semblable à celui de la série A. Les nouveaux petits tracteurs de la série N sont maniables car l'empattement est de 2 535 mm, soit 30 mm plus court que les grands tracteurs de la série N. Ils sont environ 200 kilos plus légers. La nouvelle série N est particulièrement bien adaptée en tant que tracteur avec chargeur frontal puisqu'il y a moins de charge surtout sur le pont avant. Nous recommandons les chargeurs de la série 35 et 45 de Valtra. Le relevage avant peut également être choisi comme équipement supplémentaire.



Les nouveaux tracteurs de la série N sont les meilleurs pour les travaux avec chargeur frontal. La visibilité est parfaite, l'embrayage à turbine est précis, et le tracteur chargé par exemple d'une bale, est très équilibré grâce à son capot relativement léger.



La cabine de la petite série N est très spacieuse et la visibilité est excellente.



Pour les travaux forestiers, les tracteurs peuvent également être équipés d'une cabine forestière avec une pédale d'accélérateur arrière et un réservoir de carburant protégé.

La force de relevage des bielles de relevage des nouveaux tracteurs de la série N est de 4 tonnes et le débit hydraulique de 73 litres par minute. La capacité du relevage avant comme équipement supplémentaire est de 2,5 tonnes. Pour les travaux forestiers, le tracteur peut être équipé d'une cabine forestière avec une pédale d'accélérateur arrière et un réservoir de carburant en acier. L'embrayage à turbine HiTrol traditionnel de Valtra est également disponible sur la liste des équipements supplémentaires.

« Sur la base des essais pratiqués, le tracteur convient remarquablement bien aux divers travaux des fermes d'élevage. Comme tracteur avec chargeur frontal, c'est un tracteur de pointe grâce à sa bonne visibilité, son embrayage à turbine et sa maniabilité. Avec les équipements forestiers, il est comme le

tracteur forestier de la série 6000 et il convient également très bien pour les travaux contractuels municipaux » nous dit **Matti Kallio**, Chef de Produit.

Les plus petits modèles de la série N et ceux de la série A rénovée se complètent dans la classe des 80–100 cv. La série A offre l'alternative économique Classic alors que les petits modèles de la série N proposent l'inverseur de marche hydraulique et le changement rapide de rapports pour l'utilisateur qui souhaite le confort du niveau HiTech.

De nouveaux équipements également pour les plus gros tracteurs de la série N

De nombreux équipements nouveaux offrant davantage de confort et de fiabilité, sont également venus s'ajouter sur les plus modèles

N101-N141 de la série N. La climatisation automatique est disponible sur les modèles HiTech et Advance. Les rétroviseurs à réglage électrique chauffants font partie des nouveaux équipements supplémentaires de même que les phares de travail au Xénon. Le grand filtre à air de la cabine et alternativement le filtre à charbon actif sont compris dans les équipements supplémentaires.

La suspension de la cabine est maintenant également disponible sur les modèles N101–N141 HiTech. Le système automatique de demi-tours U-Pilot est de série sur les modèles Advance. Ces modèles peuvent être équipés du système de contrôle d'outil ISOBUS.

■ **Tommi Pitienius**

La nouvelle ferme de la famille Roos fait confiance aux vieux amis



En 2000 lorsque Gijsbert Roos a quitté la Hollande, sa femme Anja, ses cinq fils et sa fille l'ont suivi au Canada. Il a également emporté avec lui une certaine sympathie pour les tracteurs Valtra et plusieurs tracteurs. Selon son fils Bert, c'est une relation qui dure depuis plus de 40 ans.

« Mon grand-père a acheté un Volvo 320 en 1964, un Volvo 400 en 1964, suivi d'un 430 en 1970 et d'un 650 en 1973 » affirme Bert.

Au fil des années, la famille Roos et la ferme se sont agrandies. Les tracteurs Volvo sont devenus entre temps des Valtra. Gijsbert et Anja ont conservé le Volvo 650 et ont acquis un nouveau Valtra 655 lorsqu'ils ont commencé leur propre activité agricole en 1989. D'autres Valtra ont suivi : un 8150 acheté en 2000 pour le Canada. Lorsque la décision de s'établir dans l'Ontario à Brownsville a été prise, il était sans doute naturel que Gijsbert prenne avec lui un Valtra fiable. Il n'avait pas prévu de prendre le vieux Volvo, mais son fils aîné Klaas est alors intervenu.

« Mon père avait vendu le 650 » se souvient Bert. Mais Klaas avait décidé qu'il pouvait l'utiliser dans la nouvelle laiterie. Comme nous ne pouvions pas nous débrouiller sans ce tracteur, nous l'avons racheté, poursuit-il.

La famille Roos a bien prospéré depuis son déménagement. Six ans après, les tracteurs Valtra sont devenus plus importants que jamais pour l'activité des Roos. Le vieux Volvo 650 est seulement utilisé pour les travaux légers. Il suffit à la distribution du fourrage dans ce qui est devenu aujourd'hui une laiterie de 110 vaches dirigée par Klaas.

Une ferme avec une gamme complète de services

Bert, le troisième de la famille avec son jeune frère Jan s'occupent des travaux contractuels et de l'épandage de fumier. Le plus jeune fils Peter est encore à l'école mais participe au travail quand il a du temps. Le cadet Wim dirige une boucherie locale tandis que sa sœur Martine va toujours à l'école. Gijsbert et Anja s'occupent de la ferme de 200 hectares et supervisent les autres entreprises familiales regroupées au sein de la Roos Seven Hills Custom Work Ltd.

« Mes parents sont propriétaires de la société qu'ils dirigent. Celle-ci donne à tous la possibilité de commencer à nous occuper de la ferme » nous dit Bert.

Et ils ont effectivement bien commencé. Six ans après leur installation, les travaux contractuels se sont développés dans le cadre d'une entreprise qui compte aujourd'hui une clientèle de 80 à 90 propriétaires fermiers.

« Nous offrons pratiquement une gamme complète de services » nous explique-t-il.

« Nous effectuons l'épandage de lisier et de fumier, comme également le hersage, la plantation, la culture et la récolte de fourrage. Nous faisons les bales de foin, l'ensilage du fourrage, et du maïs ».

La marque Valtra a activement accompagné le développement de la ferme. Les travaux contractuels mobilisent une grande partie de l'année deux T190, deux 8950 et un 8550. Un 8950 est utilisé à la fois comme chargeur à la laiterie et pour tirer une remorque.

Il y a un an, Bert est retourné en Hollande pour assister au mariage d'un ami. Avant de rentrer à la maison, il a ramené dans ses bagages un souvenir peu banal, encore un autre Valtra.

« J'avais dans l'idée de voir le S280. En Belgique, j'en ai vu un d'occasion en bon état, je l'ai acheté et expédié à la maison » se souvient-il.

Le grand S280 est rapidement devenu le tracteur préféré de Jan pour le transport de fumier chez les clients. Quant à Bert, il passe continuellement d'un tracteur à l'autre.

« Habituellement, je récolte le foin ou je labore avec le 8550. J'aime tous les tracteurs mais ma préférence se tourne davantage sur le T190 pour son fonctionnement silencieux » nous explique-t-il.



“La marque Valtra a activement accompagné le développement de la ferme.”



La robustesse, un atout Valtra

Les hectares et les heures de travail se sont rapidement accumulés lorsque les frères ont commencé à travailler 600 hectares supplémentaires au printemps. Ils ont planté du maïs, de la luzerne, des haricots et du blé. Chaque année est un peu différente, mais la plupart des années, ils plantent du maïs sur près de 800 hectares, et ensemencent environ 1 000 hectares. Il y a ensuite la récolte du foin et les bales de foin sur 600 hectares trois fois à chaque saison.

L'automne commence par la récolte du maïs sur 560 hectares et se termine par le labour sur près de 400 hectares après la récolte. L'épandage de fumier est effectué au printemps et en automne, et également après chaque récolte de foin.

Bert connaît le prix à payer si les clients ne sont pas satisfaits.

« Nos clients peuvent facilement s'adresser à quelqu'un d'autre. Nous avons confiance en la robustesse des tracteurs Valtra. Le travail doit être fait et bien fait, et ce rapidement » nous dit-il.

Avec une saison qui s'étend du dégel jusqu'aux premières gelées, Bert et Jan profitent des mois d'hiver pour réaliser les entretiens périodiques. Les tracteurs sont soigneusement révisés. Les circuits hydrauliques sont vidangés puis à nouveau remplis, les filtres remplacés. Le remplacement d'huile pour le moteur et celui des filtres à huile ne sont cependant pas laissés pour l'hiver.

Le programme d'entretien maintient les machines en parfait état

Les travaux d'entretien de routine sont réalisés dans l'atelier de la ferme alors que les grosses réparations et particulièrement les travaux sous garantie sont réalisés par le concessionnaire Valtra, la société GJs Farm Equipment de Burgessville. Son propriétaire Gary Klyn ne voit pas souvent les tracteurs dans son atelier.

« Les Roos utilisent au maximum leurs équipements. Leur programme d'entretien les maintient en très bon état » estime-t-il.

Il y a un an, au mois d'avril, ils ont reçu un T190 qui cumule déjà 2 500 heures.

Lorsque la famille Roos vend un tracteur, Klyn n'a aucune difficulté pour le revendre.

« J'ai vendu un de leurs vieux tracteurs avec 3 200 heures au compteur à un transporteur de lisier qui serait prêt à en acheter un autre demain si c'était possible » poursuit Klyn.

« A ce jour, il a été conduit 5 000 heures sans que l'entrepreneur ait été obligé d'y effectuer des réparations ».

Même si Bert préfère réaliser lui-même les travaux d'entretien dans son propre atelier, il apprécie cependant l'assistance de Klyn s'il a quelque chose à lui demander.

« Klyn est toujours disponible même après les heures de travail et à n'importe quel moment. Si un problème survient, il est présent avec des pièces, la main d'œuvre ou avec un autre tracteur si c'est nécessaire ».

Les besoins en réparation ont été limités. Même au cours de travaux contractuels intensifs et de nombreuses heures de conduite, peu de pannes se sont produites sur les Valtra.

« Nous avons 4 600 heures de conduite sur deux tracteurs, 3 500 sur le troisième, et 8 700 heures sur le 8100 » nous dit Bert.

« Le seul travail réalisé sur le 8100 a été le remplacement des embrayages de la transmission et de la prise de force, ce qui n'était pas vraiment une surprise car le tracteur est seulement utilisé comme chargeur et pour tirer une remorque légère ».

Le rendement du carburant plus important que jamais

La polyvalence des tracteurs Valtra a également été appréciable surtout pour les foins. Les Roos utilisent une faucheuse-conditionneuse de 3 mètres montée à l'avant du T190 avec deux unités montées à l'arrière.

« Nous travaillons en moyenne de 8 à 10 hectares à l'heure ou jusqu'à 140 hectares dans une très bonne journée » estime Bert.

« Nous pouvons faucher sur une largeur de 9 mètres et récolter le foin sur deux ou trois andains si nous voulons du fourrage vert ou du fourrage sec. Tous ces trajets à travers les champs se traduisent par une importante consommation de carburant. Lorsque le prix du fioul a atteint son record historique l'été dernier, le rendement du carburant est devenu plus important ».

« Nous surveillons étroitement la consommation de carburant. Les nouveaux modèles Valtra équipés de l'injection électronique de carburant n'ont pas une consommation importante si on n'utilise pas trop de puissance. En tirant une remorque, nous pouvons conduire deux jours avec un seul remplissage » affirme-t-il.

Bert se félicite de l'efficacité et de la puissance des moteurs SisuDiesel et des transmissions Valtra. Ils produisent un bon couple et ne cèdent pas sous la charge.

« Nous n'avons pas eu de gros problèmes, ce qui est très bien quand on voit à quel point les tracteurs sont soumis à rude épreuve » conclue Bert.

Bert apprécie la mise en marche en douceur du tracteur Valtra et il est très satisfait des possibilités de sélection des vitesses. Il aime également la fonction du bouton HiShift sur le levier de vitesses qui permet de réduire l'utilisation de l'embrayage.

« La suspension avant présente sur tous leurs tracteurs sauf sur deux, est très appréciable » selon Bert.

« Nous nous déplaçons beaucoup d'un champ à l'autre et la suspension offre une conduite confortable qui préserve à la fois le conducteur et la mécanique ».

■ Jim Ruen



Le fauchage avec le nouveau relevage avant LHLINK de Valtra est plus facile que jamais. La gamme des réglages supprime les défauts de passage et les chevauchements et offre une grande qualité de travail.

Valtra introduit une nouvelle génération de rele

De plus en plus de clients demandent un relevage avant et une PdF avant pour une utilisation maximale de leurs nouveaux tracteurs. Le développement technique des relevages avant a cependant été lent, car il s'est principalement concentré sur l'augmentation de la capacité de relevage. Le degré de réglage était limité et la fixation des outils était parfois difficile.

Face à cette situation, Valtra a introduit une nouvelle génération de relevage avant. Le relevage avant LHLINK de Valtra constitue une innovation qui se fixe sur le châssis du tracteur par un pivot vertical, permettant ainsi au relevage de tourner dans la position souhaitée avec les roues avant ou indépendamment des roues avant. De plus, les bielles de relevage en

relation entre elles peuvent être réglées verticalement.

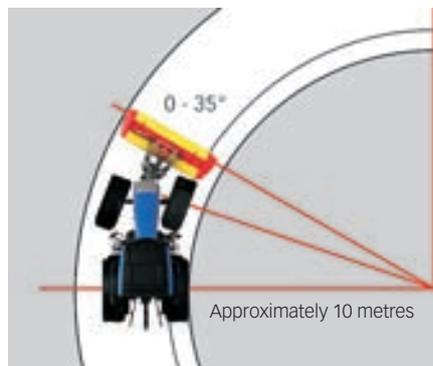
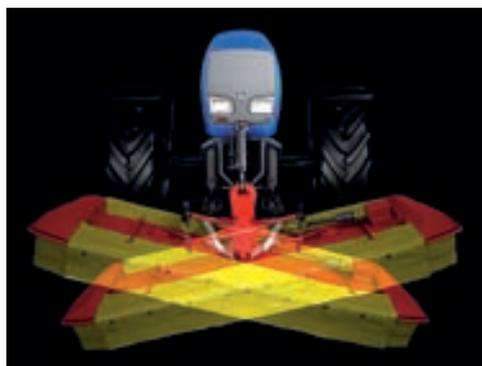
Ces solutions innovantes donnent un degré de liberté beaucoup plus grand aux bielles de relevage, ce qui facilite la fixation des outils et augmente la sécurité. Les outils et les combinaisons d'outils à l'avant et à l'arrière peuvent être tournés en utilisant leur largeur totale sans défauts de passage ou chevauchements.

Un relevage avant qui tourne par rapport aux roues avant constitue un avantage appréciable pour fixer notamment des faucheuses avant et des combinaisons de faucheuses à l'avant et à l'arrière. Le relevage avant de Valtra peut tourner une faucheuse dans toute sa largeur avec un rayon de braquage de 10 mètres. Cette performance est possible grâce

à la géométrie de la direction d'Ackermann de l'outil selon laquelle une ligne tracée par l'outil traverse une ligne tracée par les roues arrière au même point que celles tracées par les roues avant.

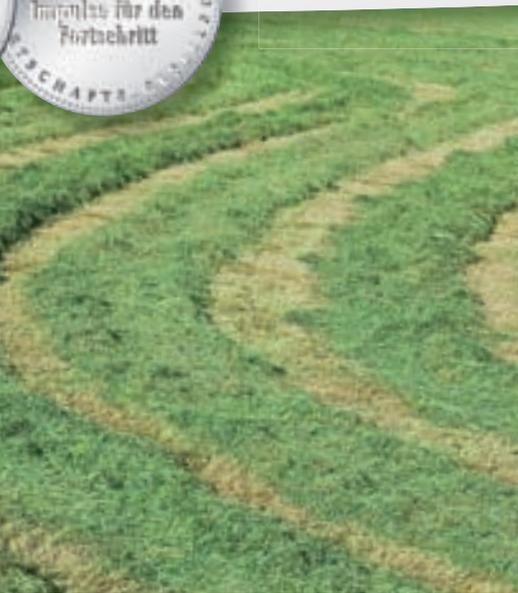
Quatre modes de contrôle en fonction du travail

Quatre modes de contrôle sont disponibles pour régler la façon dont le relevage avant tourne. Dans le premier mode, le relevage avant tourne complètement indépendamment des roues avant. Avec le second mode, le relevage avant tourne avec les roues avant et le rapport entre l'angle de braquage du relevage avant et l'angle de braquage des roues peut être réglé à l'infini. Le troisième mode permet au relevage avant de fonctionner comme précédemment mais la position centrale du relevage avant peut varier dans les deux direc-



◀ Il n'y a pas de barre de torsion mécanique entre les bielles de relevage. Les vérins sont équipés de capteurs de position qui transmettent la position des bielles à l'unité de contrôle. Après le réglage, les vérins sont hydrauliquement verrouillés ensemble.

◀ L'idée de base est l'application de la géométrie de direction d'Ackermann. Quatre modes de contrôle permettent de couvrir toutes les situations de travail.



vage avant

tions. Le quatrième mode est spécialement conçu pour l'utilisation des combinaisons de faucheuses avant et arrière, et permet au relevage avant un angle de braquage supérieur à celui des roues.

Cette gamme de réglages élimine les défauts de passage et offre une grande qualité de travail. Le même principe de direction peut également être appliqué au fonctionnement des brosses municipales. Comme l'outil suit l'angle de braquage, les charges latérales sur l'outil sont réduites. Le relevage avant flexible ne limite en aucun cas l'utilisation de la PDF, car les joints à cardan sont situés autour du centre du pivot.

La position des bielles de relevage en relation entre elles peut être réglée et verrouillée hydrauliquement. Il n'y a pas de barre de torsion mécanique entre les bielles de relevage ce qui économise de l'espace. Les vérins sont équipés de capteurs de position transmettant la position à l'unité de contrôle électronique.

Le relevage avant LHLINK de Valtra a été développé en collaboration avec le grand fournisseur de pièces finlandais LH Lift Oy et Afcon Oy, entreprise R&D de technologie forestière et agricole. Le relevage avant a été conçu pour les tracteurs de la série N et l'essai marketing débutera en 2008.

■ Hannu Niskanen

La nouvelle suspension de cabine AutoComfort améliore le confort



Sur les tracteurs, la suspension de la cabine est devenue très importante, mais jusqu'ici tous les systèmes de suspension de cabine ont été "passifs", car les réglages de suspension et d'amortissement étaient réalisés sur la base de critères de conception spécifiques. Le résultat final était toujours un compromis. Une suspension de cabine bonne sur route pouvait ne pas être la meilleure hors route.

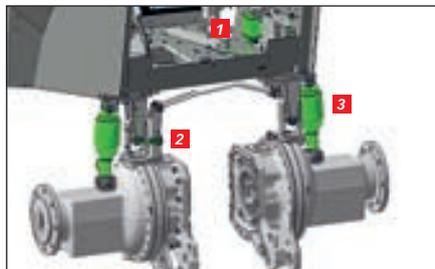
Valtra a donc développé un système de suspension de cabine à régulation semi-active qui s'adapte automatiquement aux différentes conditions de conduite. Le système comprend des amortisseurs à commande électronique, un capteur de position et une unité de contrôle reliée au tracteur par un bus CAN. Le système peut régler la rigidité de l'amortissement toutes les deux millisecondes en fonction des données de mouvements à partir du capteur de position et des informations sur la situation de conduite provenant du bus CAN. Le bus CAN fournit par exemple des informations sur la position de l'inverseur

et le freinage, permettant ainsi au système de réagir aux rebondissements.

Le système peut être réglé en automatique ou en manuel sur la console à l'intérieur de la cabine. Les éléments de la suspension comprennent des ressorts pneumatiques maintenant une hauteur stable quelle que soit la charge. Le système de suspension de cabine à régulation semi-active sera disponible en option au début 2008 sur les modèles HiTech et Advance 151e-191 de la série T de Valtra. Commandée avec AutoComfort, la suspension du pont avant Aires comprend le contrôle automatique de hauteur qui améliore en plus le confort de conduite en minimisant l'utilisation d'air comprimé et d'antigel.

La série T de Valtra est populaire parmi les entrepreneurs et les gros fermiers concernés par la directive de l'Union Européenne sur les vibrations pour les employés. AutoComfort aide les clients Valtra à réduire les niveaux de vibrations. Même les fermiers non concernés par la directive apprécieront le confort amélioré.

■ Hannu Niskanen



Le système de suspension de cabine AutoComfort de Valtra comprend une unité de contrôle électronique (1), un capteur de position (2) et une combinaison ressort pneumatique/amortisseur CDC (3). CDC signifie contrôle d'amortissement continu (Continuous Damping Control).



La console de contrôle AutoComfort est située sur le pilier (B) droit de la cabine. Lorsque l'interrupteur est en position centrale, l'amortissement est automatique. Lorsqu'il est en position inférieure, le système est manuel et le degré d'amortissement peut être réglé par le bouton.



Les tracteurs VALTRA sont fabriqués uniquement sur demande. Ce système permet de personnaliser votre tracteur en fonction des exigences de votre exploitation.

Fort de ce concept exclusif, VALTRA Finance vous propose des solutions « à la carte » qui

De gauche à droite: Philippe Chaudron, Raphaël Bardelle, Bernard Bardelle du GAEC de l'Oudin et Eric Cuny du Comptoir Agricole de Bologne.

A tracteur « à la carte », financement « à la carte » !

Lorsque la famille Bardelle a pensé remplacer son tracteur de 12 ans d'âge cet été 2007, elle s'est spontanément rapprochée de son concessionnaire : le Comptoir Agricole de Bologne.

La proximité de la concession, l'image de VALTRA comme une marque « en développement », sa bonne réputation et la fiabilité de ses tracteurs sont des éléments qui ont influencé leur choix pour un tracteur VALTRA.

M. Bardelle recherchait un tracteur pour les travaux des champs et le transport « un bon tracteur, de bonne puissance et simple d'utilisation car nous avons des stagiaires de temps en temps » ; Christian Michel, le vendeur du CAB, les a orienté vers un T151e.

Aujourd'hui, après 260 H de travail (depuis fin août) aux commandes de son T151e, M. Bardelle est un client heureux, il apprécie le confort de son nouveau tracteur, sa maniabilité en dépit de son gabarit et surtout sa souplesse.

La souplesse ! C'est aussi l'argument qu'il met en avant lorsque nous lui demandons pourquoi il a choisi le financement VALTRA Finance.

En effet, le GAEC de l'Oudin est une structure typique de la Haute Marne, étendu sur

360 ha et forte d'un cheptel de 80 laitières et de 50 vaches allaitantes, les investissements ne manquent pas et il fallait trouver un plan de financement adapté à l'état des emprunts en cours.

C'est naturellement que Christian Michel a proposé un financement en crédit classique VALTRA Finance.

Le GAEC a ainsi bénéficié d'un plan « à la carte » : de petites mensualités pendant les 7 années correspondant au revenu laitier, cumulé à des annuités à partir de décembre 2008 correspondant au relais d'un crédit prenant fin en décembre 2007, de plus le GAEC bénéficie d'une avance gratuite de la TVA jusqu'au 20/04/2008.

« On n'a jamais travaillé comme ça ! C'était le montage le plus adapté à notre situation et on ne savait pas que c'était possible ».

Eric Cuny, le concessionnaire du Comptoir Agricole de Bologne, précise l'avantage du coût de ce crédit par rapport à un prêt bancaire classique et de l'avantage concurrentiel à faire une offre globale à ses clients tracteur+financement « à la carte » !



vous accompagne

correspondent parfaitement à vos besoins et prennent en compte votre activité et vos attentes fiscales et financières.

L'équipe VALTRA Finance est en contact permanent avec votre concessionnaire et se tient à votre disposition pour toute proposition.



Christian Duclave de l'EARL Baillet (à gauche) et Bernard Ducamp des Ets COSTEDOAT (à droite).



Un renouvellement facilité !

M. Duclave était l'heureux propriétaire d'un VALTRA 6350 depuis quatre ans lorsque son concessionnaire Bernard Ducamp, des ETS COSTEDOAT, est venu lui proposer de le remplacer par un modèle de la dernière série de tracteur pour la polyculture-élevage de VALTRA : le N91.

Situé à Castandet, dans les Landes, M. Duclave exploite 167 ha en polyculture-élevage en plus de son activité d'entreprise de travaux agricole. Son tracteur effectue 1 200 h/an entre le travail au chargeur et les travaux de semis et de fenaison.

Lorsqu'il achète un matériel, il recherche le meilleur compromis concession/matériel et pour le tracteur il exige une fiabilité particulière étant donné son utilisation « soutenue » ainsi qu'une grande polyvalence et du confort.

Souhaitant lui montrer l'intérêt du renouvellement de son tracteur, **Bernard Ducamp** a fait sa proposition du tracteur N91 avec un crédit bail VALTRA Finance.

« Avec l'aide de Betty Gallet (chargée de clientèle VALTRA Finance) nous avons élaboré une proposition qui reprend le crédit en cours sur le 6350 et la soultte pour le nouveau tracteur ».

« En proposant un crédit bail VALTRA Finance, je propose à mon client un budget annuel similaire au 6350, il bénéficie d'un coût inférieur à un crédit standard, il n'a pas à avancer de TVA, de plus, l'étude comparative sur le plan fiscal était plus intéressante ».

M. Duclave a donc choisi cette proposition avec le conseil de sa comptable !

Il est aujourd'hui satisfait de son nouveau tracteur qu'il paye tout les ans en décembre, il règle son loyer hors taxe+ TVA (à 19.6 %) et récupère cette dernière chaque année suivante.

Bernard Ducamp nous précise que ce qui l'amène à utiliser VALTRA Finance c'est la variété de solution en crédit bail et en crédit classique. Il apprécie particulièrement le coût plus intéressant du crédit bail, cela lui permet d'apporter une solution « pas comme les autres » à ses clients et de faciliter le renouvellement des tracteurs.

Nous pouvons déjà fixer un rendez vous à M. Duclave dans 4 ans !

■ **Jean-Yves Le Grand**

L'enfant apprend des habitudes de travail sûres en suivant l'exemple

Nos propres habitudes de travail sûres constituent le meilleur moyen d'éviter les accidents de tracteur avec les enfants. Les machines agricoles ne devraient pas être utilisées dans l'environnement où l'enfant joue habituellement. Selon Veli-Matti Tuure, directeur de recherches au TTS, il convient de s'interroger sur l'opportunité de travailler avec des machines lorsqu'on ne peut pas suffisamment surveiller ses enfants.

« Les habitudes de travail sûres doivent être consciemment assimilées et systématiquement respectées. Les enfants apprennent en suivant l'exemple » poursuit Veli-Matti Tuure.

C'est en observant les choses avec le regard des enfants qu'on évalue le mieux les risques de danger.

« Une bonne méthode d'évaluation des risques est de faire le tour de sa ferme et de constater les endroits dangereux rencontrés en chemin » nous suggère Janne Karttunen, chercheur au TTS.

Quelques accidents fatals impliquant des enfants et des jeunes se produisent chaque année sur les fermes en Finlande. Beaucoup d'accidents sont sérieux et des centaines d'autres n'ont pas de conséquences graves. L'accident arrive le plus fréquemment quand l'enfant ou le jeune évolue dans la zone de travail, ou bien lorsqu'il joue. Selon le rapport effectué par le TTS, 60 % des accidents survenant aux jeunes de moins de 15 ans surviennent pendant la saison de croissance. La plupart concernent les garçons.

« Les outils et les équipements sont généralement une source directe d'accidents pour les enfants et les jeunes. La majeure partie des accidents les plus sérieux surviennent aux enfants de moins de cinq ans qui n'ont pas encore conscience des dangers » affirme Tuure.

Les accidents ont diminué

Le nombre d'accidents de tracteurs occasionnant des blessures corporelles a dans l'ensemble diminué. Cette réduction résulte de la diminution du nombre de fermes, de la vigilance des jeunes agriculteurs et de la généralisation des cabines sûres des tracteurs.

« L'idéal serait la présence d'un siège pour enfant dans une cabine sûre et climatisée, avec peut-être également sa propre ceinture de sécurité » affirme Karttunen.



Ne jamais laisser même pour un instant l'enfant seul dans la cabine.

L'enfant ne devrait pas rester trop longtemps dans les nouvelles cabines où les niveaux sonores sont encore trop élevés pour ses petites oreilles.

La vigilance et la prudence du conducteur ne peuvent bien évidemment pas être remplacées par la technique, mais les caractéristiques augmentant la sécurité des tracteurs améliorent pour leur part la sécurité des enfants. Par exemple, avant le démarrage du tracteur, un signal sonore avertit qu'il va se mettre en mouvement. Un vibreur sonore automatique disponible en équipement supplémentaire sur les tracteurs Valtra permet de réaliser plus facilement que le tracteur est sur le point de reculer. Le capteur de poids du siège du conducteur empêche un enfant de moins de 20 kilos de mettre un tracteur en route.

« En sortant du tracteur, le conducteur devrait engager une vitesse, serrer le frein à main, et retirer les clés du contact. De même, les outils doivent être descendus au sol » nous rappelle Karttunen.

Le service et l'entretien des équipements de protection et des machines sont des mesures préventives importantes. Un hangar fermé

à clé constitue le meilleur endroit pour entreposer les machines qui ne peuvent être utilisées comme lieu de cachette et sur lesquelles l'enfant ne peut grimper. Les machines et équipements fixes autour de la ferme doivent être équipés avec suffisamment d'équipements de sécurité et de protection.

« Les doubles roues de tracteur doivent être entreposées de telle façon qu'elles ne peuvent pas se renverser sur l'enfant » nous dit Karttunen.

La sécurité avant tout, même en plein travaux

Tuure encourage les fermiers à s'assurer de ressources suffisantes en périodes de travail chargées au cours desquelles on renonce plus facilement aux habitudes de travail sûres.

« Sur la ferme, une organisation du travail suffisante contribue également à la sécurité des enfants. Pendant les saisons les plus laborieuses, l'utilisation de sous-traitance, de main-d'œuvre supplémentaire, de tracteurs et de moissonneuses mieux climatisées diminuent la fatigue et donnent le temps de garder les yeux ouverts également sur les aspects liés à la sécurité » souligne Tuure.

■ Johanna Summanen

Pense-bête pour améliorer la sécurité des enfants

- **Maintenir le tracteur en bon état et l'entretenir régulièrement.**
- **Garder les machines dans un local fermé à clé.**
- **Mettre correctement les protections en place.**
- **S'assurer du bon état et de la propreté des rétroviseurs.**
- **Fermer les fenêtres et les portières lorsque l'enfant est dans la cabine.**
- **Ne jamais laisser même pour un instant l'enfant seul dans la cabine ou dans le tracteur en mouvement.**
- **Ne pas laisser longtemps un enfant dans la cabine. Même les nouvelles cabines sont trop bruyantes pour les enfants.**
- **Ne pas prendre un enfant avec soi lorsqu'un outil est branché à la prise de force à l'arrière du tracteur.**
- **Ne pas prendre un enfant avec soi lorsqu'on manipule des produits dangereux.**
- **La place d'un enfant n'est pas dans un godet ni sur un semoir ou un chargement de foin.**
- **Le tracteur même fermé à clé n'est pas un support sûr pour grimper.**
- **Toujours couper le contact lorsque le travail est interrompu, et retirer la clé du contact.**
- **Laisser une vitesse engagée et serrer le frein à main.**

VALTRA

Power Partner

Valtra Collection 2007-2008

Du Style et de la qualité pour toute la famille

Choisissez des produits Valtra fonctionnels et élégants pour vous et votre famille.

La Collection Valtra vous propose une gamme de nombreux produits, des accessoires d'habillement jusqu'aux cadeaux, pour l'été, l'hiver, le travail et les loisirs.

Venez les découvrir dans votre point de vente Valtra le plus proche ou sur le site www.valtra.com



TwinTrac améliore la productivité et réduit les coûts

Créée en 1991, la société Intercrop, producteur de laitues à Betteshanger près de Douvres dans le Kent, se spécialise désormais dans la vente de salades ensachées. Pour satisfaire la demande des supermarchés tout au long de l'année, l'entreprise exerce son activité sur deux sites dans le sud de l'Angleterre (dans le Kent et le Surrey) et également sur des fermes de la province de Murcie en Espagne. La production britannique s'étend de fin avril à fin octobre et celle de l'Espagne d'octobre à mai. La production globale s'élève à environ 10 000 tonnes réparties de manière presque égale entre les deux pays, avec un chiffre d'affaires total de 10 millions de livres.

Intercrop se spécialise dans la culture délicate de pousses de salades gourmet, un créneau à valeur ajoutée plus élevée que celle des cultures traditionnelles. La satisfaction de la demande nécessite 700 hectares de terre dont la moitié est au Royaume-Uni avec 80 % sur la côte du Kent et 20 % près de Guildford, et l'autre moitié se trouve en Espagne. La société Intercrop possède très peu de terres agricoles et préfère les louer à des propriétaires fonciers ou à des sociétés. Les cultures comme celles de la laitue et de la chicorée sont plantées alors que les épinards, les brassicées, les herbes aromatiques, les pousses de salades gourmet et les micro-pousses sont semés de façon très dense. Seules les cultures semées d'épinards, de mini-salades et d'herbes aromatiques sont cultivées à Guildford.

Sur un même champ, les planches de largeur standard sont utilisées pour une, deux ou même trois plantations par saison. Les produits anti-limaces sont répandus seulement une fois tandis que les herbicides sont appliqués en pré-semis ou à la levée, et ensuite de façon classique. L'engrais est distribué au moment de la plantation ou plus tard si c'est nécessaire. L'irrigation est essen-



Un N121 équipé du TwinTrac associe puissance et perfectionnement pour l'utilisation de la bineuse automatique.

tielle sur les sols sablonneux, et la salinité de l'eau est régulièrement analysée car la terre sur la côte du Kent est au niveau de la mer.

Intercrop est propriétaire de la plupart de ses machines. De simples tracteurs tirent les remorques, transportent les récoltes et déplacent les équipements d'irrigation. Les tracteurs perfectionnés sont utilisés pour des opérations plus complexes. Les activités d'Intercrop au Royaume-Uni emploient quelques 35 personnes à temps complet dont la majorité est britannique avec quelques travailleurs étrangers établis dans le Kent. Pendant la saison de récolte, 50 à 60 étudiants viennent accroître l'effectif en tant que travailleurs saisonniers. Une formation est donnée à chacun d'entre eux avant de commencer à travailler, particulièrement à ceux qui conduisent les machines. Les cultures sont effectuées en lignes traditionnelles formant des planches standards. L'utilisation du Valtra N121 Advance avec le poste de conduite inversé est une activité quelque peu inhabituelle. Équipé d'une bineuse Garford Robocrop autoguidée, le tracteur travaille sur trois planches. Cette opération contribue au désherbage, mais c'est aussi l'occasion d'apporter de l'engrais liquide précisément à la racine. La culture de la laitue répond bien à l'aération du sol, à la dislocation de la croûte formée après la pluie ou l'irrigation sur les sols argileux et sablonneux. Ce travail était auparavant effectué par deux porte-outils travaillant chacun sur une seule largeur de planche. Avec le temps, ces machines se sont révélées insuffisamment fiables et elles ont été remplacées par un tracteur conventionnel avec un relevage avant pour la bineuse. Cette combinaison encombrante sur les fourrières était difficile à contrôler par le conducteur et potentiellement dangereuse lorsque le tracteur quittait le champ. La direction d'Intercrop a étudié différentes possibilités et a visité l'usine Valtra de Suolahti avant de prendre la décision d'acheter un N121 Advance avec le

poste de conduite inversé TwinTrac. Aujourd'hui, la combinaison avec le poste de conduite inversé fonctionne bien. Elle est appréciée des conducteurs pour sa maniabilité, ses vitesses avant lentes, sa bonne visibilité et sa facilité d'utilisation. En fonction de la plantation, les cultures à maturité sont récoltées mécaniquement ou manuellement par des équipes d'étudiants avant d'être mises au frais et expédiées dans les différents centres de conditionnement des supermarchés.

Une fois la saison au Royaume-Uni achevée, le Valtra et la bineuse seront chargés avec d'autres équipements spécialisés et transportés en Espagne pour la saison d'hiver. La Murcie bénéficie d'un climat chaud tout au long de l'année, et un



La bineuse automatique exige beaucoup du circuit hydraulique du tracteur et de ses équipements électriques.

site à la bonne altitude est soigneusement choisi pour les cultures variées. Les activités en Espagne sont semblables à celles du Royaume-Uni mais la bineuse sera modifiée pour éviter les tuyaux d'irrigation goutte à goutte lorsqu'elle traverse le champ. A la fin de la saison d'hiver, le Valtra N121 retournera au Royaume-Uni pour la saison d'été suivante.

■ Roger Thomas

Valmet 1502

Le tracteur tandem en avance sur son temps

L'idée de développer un tracteur tandem est née à la fin des années soixante alors que Valmet voulait intégrer un tracteur de 120–150 cv à sa famille de tracteurs modulaires. Le tracteur était particulièrement remarquable avec une cabine innovante plus large au sommet qu'à la base. A l'époque où les climatisations étaient rares et chères, cette solution offrait une cabine plus fraîche à l'ombre d'un toit très grand.

Le remplacement des larges roues arrière par une paire de roues en tandem a provoqué une véritable sensation et le Valmet 1502 était un tracteur particulièrement intéressant. Sans aucune suspension, il offrait une conduite régulière. En 1975, il n'y avait pas encore de tracteurs 40 km/h mais le tracteur tandem leur ressemblait. Le secret de la conduite régulière résultait de la répartition du poids du tracteur et de l'emplacement du conducteur. Tous les pneumatiques étaient de même dimension et le poids était réparti de façon relativement équitable sur les six roues.

Le positionnement du conducteur au centre de gravité formé par un triangle équilatéral entre la suspension de l'essieu avant et les points de pivot des essieux du tandem, figurait dans l'invention brevetée de l'époque. A cet emplacement, le balancement était réduit.

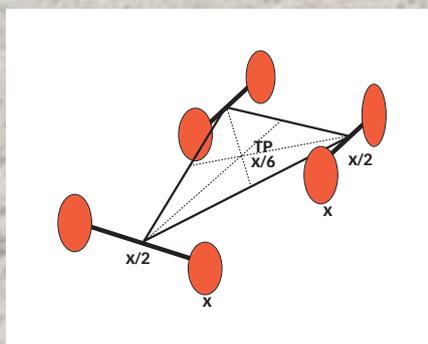
Les roues plus petites étaient plus équilibrées en termes de masse et de centrage que les larges roues, ce qui améliorait la dynamique de conduite. La fréquence spécifique des pneumatiques Trelleborg 500-22.5 était atteinte à 34–35 km/h. A ces vitesses-là, le tracteur rebondissait quelque peu, mais la conduite redevenait régulière lorsque la vitesse augmentait.

Grâce au tandem Valmet, nous pouvons maintenant apprécier les moteurs six cylindres de Sisu Diesel. L'usine de moteurs de Linnavuori a développé son moteur 611 CS six cylindres 6,6 litres, à la base même de tous les moteurs Sisu-Diesel d'aujourd'hui. Le moteur turbocompressé développait 136 chevaux (DIN).

La transmission a été conçue à partir de la transmission 1102 de Valmet, avec 16+4R vitesses synchronisées. Le tandem était un véritable chef-d'œuvre. Au centre du tandem, au niveau du palier oscillant, se trouvait un pignon planétaire qui permettait d'obtenir un « tandem équilibré ». Ainsi, lors de l'effort de traction maximal,



Le Valmet 1502 était impressionnant. Le tracteur offrait des capacités de traction et des caractéristiques de direction améliorées avec un pont avant moteur. Les pneumatiques agricoles appropriés n'étant pas disponibles, le tracteur utilisait des roues doubles 13.6-24.



Le châssis du tracteur tandem est en principe un triangle équilatéral dont les extrémités possèdent trois leviers à double bras. Si une des roues roule sur une bosse d'une hauteur x , celle-ci est divisée par deux au point de pivotement du levier à double bras, créant ainsi un mouvement de $x/2$. Le centre de gravité du triangle est situé à l'intersection des lignes centrales, ce qui correspond géométriquement aux deux tiers de la distance à partir du sommet du triangle sur la ligne centrale. Un mouvement vertical de seulement $x/6$ par rapport à la hauteur de la bosse.

le poids sur les quatre roues était le même. Normalement, lorsque les roues adhèrent, les roues arrière du tandem essaient d'alléger les roues avant.

Le Valmet 1502 est arrivé environ quarante ans trop tôt. Les chances de succès du tracteur ont été compromises par la crise de l'énergie et par la tentative d'utiliser le même tandem sur les machines forestières avec une capacité de charge jusqu'à 12 tonnes. Le tandem a été utilisé sur les machines forestières fabriquées par des entreprises comme Pinomäki et Rovaniemen Konepaja. C'est la raison pour laquelle le tandem est devenu surdimensionné et excessivement lourd. Dans sa conception initiale et avec la taille prévue des pneumatiques, le poids du tracteur aurait été de cinq tonnes. Avec ces caractéristiques plus petites, le système aurait remarquablement bien fonctionné.

Le Valmet 1502 appartient désormais à l'histoire des tracteurs. Des journalistes étrangers continuent de manifester de l'intérêt pour ce modèle intrigant et demandent régulièrement des photos et des informations techniques.

Kuiken Agri B.V.
Dukaat 1
8305 BC EMMELOORD
Tel. +31 (0)527 63 65 00
Fax. +31 (0) 527 61 67 95
www.valtra.be

