



# TractorPOWER

REFLECTS THE PASSION FOR AGRICULTURE





# ALHYCO

BRAS DÉBROUSSAILLEUR ET FAUCHEUSE À FLÉAUX





	<i>Editorial</i>	Par habitude: peut-on résumer l'évolution aux bénéfiques?	5
	<i>Grandes cultures</i>	L'exploitation agricole de Raf Vangeel à Geel	6
	<i>Elevage</i>	Sur l'exploitation De Ploeg à Herselt: économie et écologie vont de pair.	10
	<i>Entreprises agricoles</i>	Xavier Schoonbroodt de Thimister mise sur la qualité afin de fidéliser sa clientèle.	14
	<i>Concessions</i>	Chez Loiselet à Ath: les clients ne viennent pas acheter une machine, mais bien un service de qualité	18
	<i>I love my agrojob</i>	Bart Van Damme est marketing product specialist chez Case New Holland	22
	<i>Technique</i>	Les agrotrucks conviennent tant pour les travaux des champs que pour le transport sur route.	24
	<i>Technique</i>	Dix ans d'innovation chez Innov GPS	30
	<i>Technique</i>	Kverneland présente le nouveau semoir pneumatique e-drill	32
	<i>Foires</i>	Coup de projecteur sur le Sima à Paris	35
	<i>Management</i>	Ploeger se lance dans le lisier	36
	<i>Management</i>	BKT: The Game Changer: des pneus indiens aux normes européennes	38
	<i>Technique</i>	La nouvelle intégrale Vervaet Q: presque un rayon de braquage zéro	41
	<i>Management</i>	Une pilule amère pour le marché du sucre	44
	<i>Technique</i>	Manitou présente ses nouveaux télescopiques agricoles.	46
	<i>Les hommes derrière les machines</i>	Les pièces de rechange: souvent méconnues, mais pourtant indispensables	48
	<i>Technique</i>	Un aperçu des techniques d'arrachage lors de Betteravenir 2016	50
	<i>Les hommes derrière les machines</i>	Au Centre Secure d'Ans	52
	<i>Technique</i>	Kubota opte pour la variation continue	54
	<i>Technique</i>	Les nouveautés John Deere	56
	<i>Droit</i>	En route vers un nouveau bail à ferme?	58



**TractorPower** est une édition de GalileoPrint Bvba, Blakebergen 2, 1861 Meise (Wolvertem)

**Imprimerie**  
Leleu Group, Merchtem

**Rédacteurs en chef**  
Peter Menten | 0473 93 45 88  
Christophe Daemen | 0479 33 10 48

**Mise en page**  
Atelier Corneel | Evi Cornelissens  
0485 41 77 92

**Publicité**  
pub@tractorpower.eu  
Leen Menten | +32 (0) 494 10 98 20

**Abonnements:**  
info@tractorpower.eu

**Editeur responsable**  
Peter Menten

Le contenu de cette édition ne peut pas être reproduit sans autorisation écrite de l'éditeur.

TractorPower paraît 4x/an à 11.852 exemplaires en français et en néerlandais.



Belgian jury member



# Labour efficace

## **i-Plough Kverneland, la charrue de l'avenir**

- Position de transport unique et sûre
- Réglage de la charrue complet depuis la cabine du tracteur
- FurrowControl (contrôle du sillon) RTK et DGPS
- Nouveau design complet

 **Kverneland**

[www.kverneland.be](http://www.kverneland.be)

## La vérité de la saison

*'Partout, la tyrannie de l'habitude est l'obstacle majeur à l'avancée de l'humanité.'*

*(John Stuart Mill, philosophe et économiste anglais)*

## Par habitude: peut-on résumer l'évolution aux bénéfiques?

*Quelque chose à réfléchir en cette période de fin d'année...*

Au sein de notre vie économique actuelle, l'intérêt propre semble être la seule motivation de faire des affaires: les producteurs et commerçants entendent réaliser autant de bénéfiques possibles, tandis que le consommateur entend payer le moins possible partout. Il commence tout doucement à être clair que le monde agricole paie donc logiquement les pots cassés. Cependant, et d'un point de vue socio-scientifique, il n'y a aucun besoin pressant de gérer notre économie en fonction de la chasse aux bénéfiques.

Il découle en effet toujours des bénéfiques d'une économie qui fonctionne bien. Cependant, si notre économie mondiale considère les bénéfiques comme un but premier, on observe alors des absurdités, comme on peut le découvrir ci-dessous dans cette conversation où un élève demande au professeur s'il y a suffisamment de nourriture dans le monde.

*L'élève: 'y a-t-il assez de nourriture dans le monde?'*

*Le professeur: 'oui, bien sûr!'*

*L'élève: 'donc tout le monde a assez à manger?'*

*Le professeur: 'non, pas vraiment!'*

*L'élève: 'mais pourquoi est-ce que certaines personnes ne mangent alors pas à leur faim?'*

*Le Professeur: 'car ils n'ont pas d'argent pour s'acheter de la nourriture.'*

*L'élève: 'pourquoi n'ont-ils pas d'argent?'*

*Le professeur: 'car ils n'ont pas d'emploi.'*

*L'élève: 'pourquoi n'ont-ils pas d'emploi?'*

*Le professeur: 'parce que la production de nourriture est trop importante.'*

*L'élève: 'ils n'ont donc rien à manger parce qu'il y a trop de nourriture?'*

*Le professeur: 'oui, exactement!'*

*L'élève: 'vous êtes certain de ce que vous dites?'*

*Le professeur: 'oui, bien sûr! Je suis professeur d'économie et je suis conseiller du gouvernement en ce qui concerne les questions économiques.'*

*Source: Even Lorch-Falch, auteur norvégien dans 'Balder' 1993/1*

Joyeuses fêtes de fin d'année,

**La rédaction**



*Dans notre deuxième éditorial, nous laissons toujours la parole à quelqu'un qui, lors de la rédaction du magazine peut, via une interview ou un développement précis, servir d'exemple pour les autres. Dans ce numéro, nous reprenons quelques citations de Ronny Aerts, qui exploite avec ses 4 sœurs la ferme familiale De Ploeg à Herselt. La priorité est accordée à la production 'honnête' de denrées alimentaires.*

*'Afin de faire baisser encore la proportion de maïs ensilage, je planche pour le moment sur un prototype d'automate pour la distribution de fourrages.'*

*'En travaillant de manière locale et en cercle fermé, il est possible de réduire son empreinte écologique.'*

*'Afin de promouvoir le contact avec les clients, nous nous sommes de plus en plus concentrés sur notre magasin à la ferme et j'ai cherché à développer des méthodes de production plus écologiques pour notre lait.' ■*



**Ronny Aerts,**  
éleveur laitier  
sur l'exploitation  
De Ploeg à Herselt



## L'exploitation agricole de Raf Vangeel à Geel

Un espace de stockage non utilisé a été transformé en magasin à la ferme.



Le camion pour les livraisons et le marché du dimanche matin.

# 'Du champ au client!'

Raf Vangeel combine un emploi à mi-temps en tant qu'enseignant à l'école d'agriculture de Geel avec la culture et la vente de pommes de terre en circuit court. Ce qui a commencé comme un projet de suivi de culture avec ses élèves est entretemps devenu une véritable activité à part entière avec différents débouchés. Le nom 'Raf Patat' et la devise 'Du champ au client' viennent également de ses élèves.

Texte et photos: Ward De Keersmaecker

### Partir d'une chouette idée

Une fois son diplôme d'ingénieur agronome en poche en 2003, Raf commence presque immédiatement à donner cours dans une école d'agriculture, dans le secondaire. Quelques années plus tard, la reprise de l'exploitation porcine familiale se profile peu à peu. Raf a toujours été agriculteur dans les tripes et allait coûte que coûte en faire son métier. Suite à la crise dans le secteur porcin en 2006 et 2007, les plans d'agrandissement et de reprise de l'exploitation sont rangés au frigo. En même temps, Raf se lance dans le suivi de la culture de pomme de terre avec ses élèves. Il commence par cultiver 30 ares de la variété Asterix, qui est ensuite vendue à la ferme. Suite

au succès rencontré, cette activité va se développer petit à petit. L'année suivante, il cultive 1 ha et entretemps, la superficie cultivée double presque d'année en année.

### Des circuits courts

'Au cours des 3 premières années, les pommes de terre étaient uniquement vendues à la ferme. Pour ce faire, nous avons aménagé une sorte de petit magasin. Vu que l'engagement d'une personne à temps-plein revenait trop cher, nous avons opté pour le principe de l'auto-service sur base de la confiance. En général, ce système donne satisfaction. En 2010, je me suis entretenu avec le propriétaire

Faire des affaires sans mettre de publicité, c'est  
comme faire un clin d'œil à une fille dans le noir:  
vous êtes le seul à savoir ce que vous faites.

Stewart Henderson Britt, économiste américain



www.tractorpower.eu

**nokian**  
**HEAVY TYRES**

**RADIAL FLOTATION**

**COUNTRY KING**

**CT** NOUVELLES DIMENSIONS DISPONIBLES  
BAS (BEYOND ALL STEEL)

**MW**  
MOLCON INTERWHEELS

Molcon Interwheels  
Hoogveld 56  
B-9200 Dendermonde [www.molconinterwheels.com](http://www.molconinterwheels.com) E. sales.be@molconinterwheels.com

T. +32(0)52 25 90 20  
F. +32(0)52 25 90 45

enthousiaste d'un distributeur de pommes de terre. C'est ainsi que je me suis laissé tenter par l'investissement dans un distributeur de type carrousel d'Inagra. Ce dernier est situé à un autre endroit afin d'élargir notre réseau de distribution. Petit à petit, nous avons gagné en notoriété et nous avons alors commencé à approvisionner les épiciers locaux. Un peu plus tard, en 2013, je me suis entretenu avec le directeur des supermarchés Carrefour et Alma locaux. Mon idée a été accueillie de manière très enthousiaste et le lendemain je pouvais commencer à livrer. A l'heure actuelle, nos pommes de terre sont également disponibles via les supermarchés Alma de Mol, Herentals et Geel, ainsi que les supermarchés Carrefour de Dessel et Paal. Depuis peu, nous livrons également à d'autres magasins à la ferme des environs et nous proposons en échange aussi leurs produits. De cette façon, nous parvenons à élargir notre gamme de produits

**de Factorij**  
MÉCANISATION SPÉCIALISÉE

**Importateur pour le BeNeLux**

**SCHARMÜLLER**  
**DAS ORIGINAL**  
ANHÄNGERKÜPPLUNGEN

Toutes sortes et dimensions d'attelages

**ATZLINGER**

Systèmes de freinage pneumatique pour toutes marques

**PTG**

Systèmes de téléguidage

**hauer**

Chargeurs frontaux de 40 à 230 ch. Action d'automne!

[www.defactorij.com](http://www.defactorij.com) | [info@defactorij.com](mailto:info@defactorij.com)  
Tél.: +31 321-333 665 | Fax.: +31 321-330 838

Suivez-nous sur Facebook

régionaux et nous espérons ainsi attirer une clientèle plus large.'

**'Ce qui a débuté comme projet scolaire est entretemps devenu une entreprise à part entière.'**

#### Rester à l'écoute des besoins des clients

Pour le moment, Raf cultive les variétés Asterix, Frieslander, Bintje, Challenger et Anabelle. 'Nous faisons toujours attention aux besoins des consommateurs. Tant en ce qui concerne la taille du conditionnement que les caractéristiques de la pomme de terre. Nous devons alors tant que possible traduire ces besoins en variétés qui se →



comportent plutôt bien dans nos sols sablonneux. C'est un exercice qui n'est pas toujours évident, certainement pas lors de saisons culturales un peu plus compliquées.'

**Un emploi à mi-temps pour répartir les risques**

'Sur notre exploitation, nous cultivons en plus des pommes de terre également du maïs-grain et des céréales qui servent de base pour alimenter nos porcs. C'est moi qui fait la plupart des travaux sur les champs et je m'occupe également de l'administration, tandis que mon père s'occupe de l'élevage porcin. Chaque semaine, le triage, la mise en sacs et l'étiquetage des pommes de terre me demande un jour et demi de travail. Heureusement, je peux compter de temps à autre sur un étudiant motivé. Le reste de la semaine, je donne les cours de grandes cultures, d'élevage porcin et de soudure, et j'accompagne également certains élèves dans le cadre de leur travail de fin d'études. Bien que mes journées soient bien remplies, j'aime bien cette combinaison de deux métiers, d'autant plus que l'enseignement me procure une sorte de sécurité. Sur l'exploitation, nous menons à bien tous les travaux des champs, mis à part la plantation des pommes de terre et la moisson. Notre entrepreneur nous aide aussi de temps à autre pour le transport des palloxe de pommes de terre vers le hangar de stockage de Dessel. Comme nous sommes un peu limités par les superficies disponibles pour la culture

de la pomme de terre, j'essaie tant que possible d'échanger des parcelles avec des collègues agriculteurs des environs.'

**'Il faut toujours tenir compte des désirs du consommateur.'**

**L'avenir**

Pour Raf, c'est une question difficile: 'comme je suis parti de rien, je suis pour le moment confronté à des problèmes liés à la croissance des activités. Cela s'exprime principalement par un manque de place et de stockage. C'est pourquoi je suis obligé de louer d'autres endroits de stockage dans les environs. Cela pose des problèmes d'ordre pratique, mais globalement c'est faisable. Je vois encore des possibilités d'extension au niveau de la transformation directe. Les magasins à la ferme permettent de stimuler le commerce local. Le risque de livrer à un supermarché est que cela peut stopper du jour au lendemain. Il faut donc s'y préparer. J'essaie de toujours proposer la meilleure qualité et de garder le contact avec mes clients. Pour le reste, j'espère pouvoir petit à petit moderniser et automatiser mon exploitation, afin d'améliorer sa rentabilité, et de pouvoir continuer à enseigner.' ■

Vue sur l'installation de triage.



Prêt à être vendu dans un supermarché.

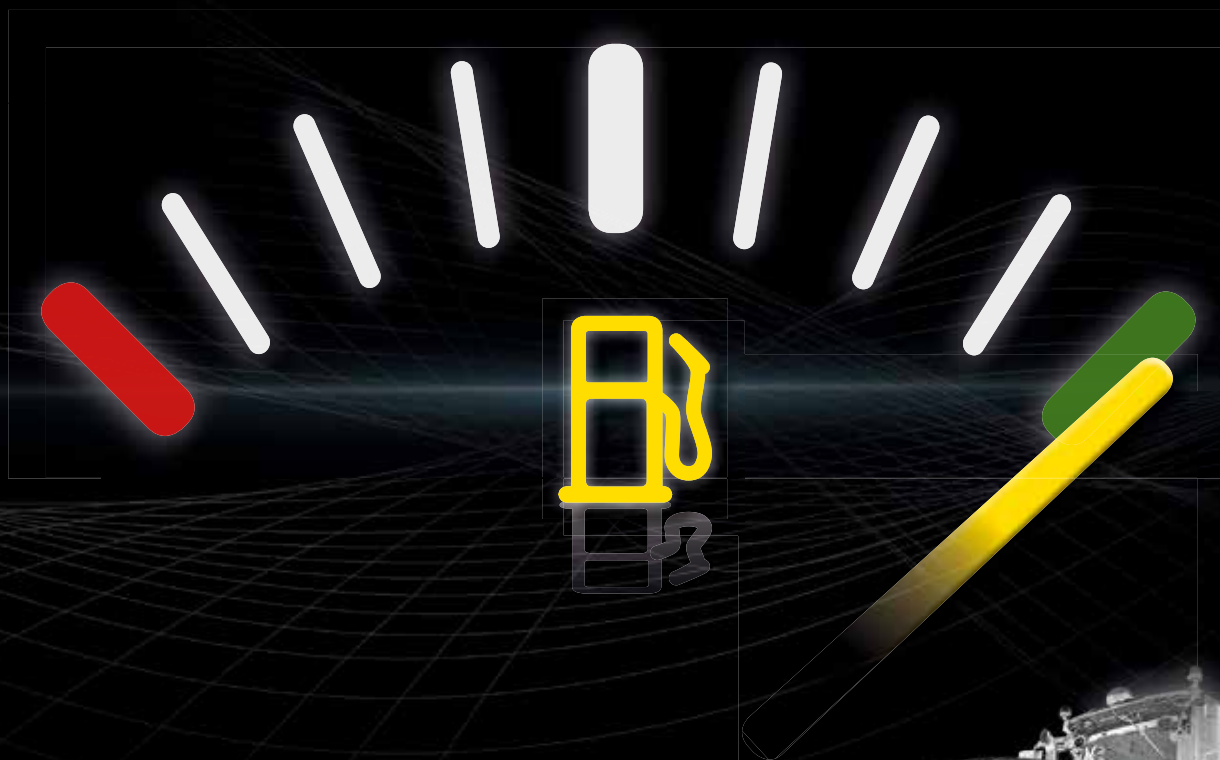


Un distributeur automatique bien situé permet d'augmenter le chiffre d'affaires.





# CERTAINS PROMETTENT, JOHN DEERE S'ENGAGE



**PROGRAMME «7R FUEL GUARANTEE»  
METTEZ-NOUS AU DÉFI**



**VOUS RÉALISEZ LES ÉCONOMIES DE CARBURANT INDIQUÉES  
OU NOUS VOUS REMBOURSONS !\***



Le carburant représente jusqu'à 50 % de vos coûts d'utilisation. C'est pourquoi John Deere s'est engagé à maximiser la sobriété de ses matériels et en particulier celle de ses tracteurs. Dans les conditions des tests DLG en transport, le 7310R a affiché une consommation totale de fluides nettement plus faible que ses concurrents directs\*\*. Vous voulez le constater par vous-même ? Mettez-nous au défi ! Pendant une année complète, nous vous remboursons la différence entre votre consommation réelle de carburant en transport et notre niveau cible\*. Votre concessionnaire vous prodiguera, par ailleurs, des conseils sur les meilleures techniques de conduite. Les chauffeurs les plus efficaces seront également récompensés. Contactez votre concessionnaire pour plus de détails.



Peperstraat 4A - 3071 Erps-Kwerps  
Tél. : 02 759 40 93  
E-mail : [Info@cofabel.be](mailto:Info@cofabel.be)

\* Le programme «7R fuel guarantee» est proposé par les concessionnaires John Deere participants du 1er novembre 2016 au 30 avril 2017. Tout tracteur 7310R neuf acheté entre ces dates peut être inscrit au programme dans la mesure où il est livré avant le 31 octobre 2017 sous réserve d'adhésion au programme. Ce programme ne concerne que les applications de transport (à plus de 20 km/h) conformément aux données « JDLink » fournies par la machine. Pour en savoir plus sur la procédure d'adhésion, contactez votre concessionnaire John Deere.

\*\* Test DLG « PowerMix » n° 2014-0437, 2014 ; n° 6297, 2015 et n° 2015-854, 2015 ; [www.dlg-test.de](http://www.dlg-test.de)



# Sur l'exploitation De Ploeg à Herselt: économie et écologie vont de pair.

L'exploitation laitière familiale de Ronny Aerts et de ses quatre soeurs est située en Campine anversoise, non loin du Brabant flamand. En plus de l'exploitation laitière, la famille s'occupe depuis plus de 30 ans de la transformation du lait, qui est ensuite vendu dans le magasin de la ferme. En partant de l'idée de vouloir trouver un équilibre entre le respect de la nature et la rentabilité financière, Ronny a choisi de travailler de façon différente.

Texte et photos: Ward De Keersmaecker

## Un problème d'image

Pour commencer notre histoire, nous devons retourner dans les années '80, une époque à laquelle le monde agricole était plutôt décrié. On peut citer l'usage des pesticides, la surfertilisation et plus tard également la crise de la dioxine. Ce sont tous des sujets qui ont régulièrement fait l'actualité. Pas étonnant donc que les consommateurs aient perdu la confiance dans la provenance de leur alimentation. Lorsque Ronny obtient son diplôme d'ingénieur industriel en agronomie en 1989, il est fort conscient de cette problématique et il part à la recherche de solutions qu'il peut mettre en oeuvre sur l'exploitation familiale afin de produire de façon plus respectueuse de l'environnement. Alors que pour de nombreuses personnes il était peu compréhensible que Ronny reste sur l'exploitation familiale, pour lui c'était une façon de mettre ses idéaux en pratique.

Le magasin à la ferme.



Ronny Aerts dans l'étable: 'nous avons opté pour beaucoup de lumière et d'air pour les vaches.'

### 1986 et les quotas laitiers

Ronny: 'à l'époque, tout comme maintenant d'ailleurs, nous étions quatre familles à vivre de l'exploitation. Nous détenions 120 vaches laitières. Mais suite à l'avènement des quotas, nous ne pouvions plus grandir de manière conventionnelle. Afin que l'exploitation reste rentable pour tout le monde, mon père a alors choisi de faire une tournée et d'ouvrir un magasin à la ferme afin de pouvoir vendre nos produits directement au consommateur. Lorsque j'ai débuté sur l'exploitation après mes études en 1989, l'agriculture souffrait d'une véritable crise d'image. Le consommateur était critique en ce qui concernait l'achat de ses aliments suite aux nombreux problèmes environnementaux et scandales. Afin de promouvoir le contact avec les clients, nous nous sommes de plus en plus concentrés sur notre magasin à la ferme et j'ai cherché à développer des méthodes de production plus écologiques pour notre lait.'

### 'Lorsque j'ai débuté sur l'exploitation après mes études en 1989, l'agriculture souffrait d'une véritable crise d'image.'

#### Moins de maïs en monoculture

Ronny est d'abord parti à la recherche de solutions afin de réduire sérieusement la part de maïs ensilage dans la ration. 'Cela m'a coûté beaucoup de calculs, mais j'ai trouvé finalement la solution sous forme de foin de trèfle. Depuis 2001, nous n'utilisons par ailleurs plus d'engrais minéraux et de produits phytosanitaires,

tandis la proportion de maïs dans la ration est passée de 50% à 10%, les 90% restants étant composés de foin de trèfle. Les vaches qui viennent de mettre bas reçoivent encore un complément à base de minéraux. Afin de faire baisser encore la proportion de maïs ensilage, je planche pour le moment sur un prototype d'automate pour la distribution de fourrages.'

Par ailleurs, l'exploitation mise fortement sur l'automatisation. 'Comme la main d'œuvre est assez onéreuse, j'ai choisi d'investir dans un robot de traite et un système d'affouragement automatique lors de la construction de la nouvelle étable. Le désavantage est de ne plus pouvoir s'appuyer sur des horaires précis. Si le robot tombe en panne, il faut aller directement voir, également la nuit. Il faut aussi savoir ce qu'on fait. Les nombreuses données disponibles suite à l'automatisation doivent être traitées correctement avant qu'elles puissent servir pour gérer l'exploitation. C'est souvent un véritable défi. Afin d'estimer l'utilité d'un investissement, j'essaie toujours de faire une analyse économique. Ensuite, je réalise une évaluation. On voit alors souvent le fossé qui existe entre la théorie et la pratique.'

#### Sécher l'herbe via une méthode autrichienne

Lors du passage au foin de trèfle, Ronny a été confronté au problème de la conservation, et principalement à celui de la perte des 'véritables protéines' ou protéines digestibles. Lors de l'ensilage, ces dernières sont en effet souvent transformées en protéines instables. Afin de disposer d'un maximum de protéines digestibles, l'herbe doit être séchée. 'J'ai trouvé la solution dans une méthode qui avait été abandonnée depuis la seconde guerre mondiale dans nos régions. A l'époque, on séchait avec de l'air,



**Offrez-VOUS**  
un confort et une stabilité inégalés !  
3 ans de garantie

**REMISE EXTRA**  
**-150€ /M<sup>3</sup>**  
**REMISE EXTRA**

Conditions sur demande

**JOSKIN**  
tel : 04 377 35 45 - www.joskin.com

Freinage pneumatique disponible sur toute la gamme

Caisse cônica en acier HLE et Hardox



mais cela se traduisait par un risque d'incendie et le développement possible de moisissures. A l'heure actuelle, nous utilisons un système qu'on appelle la méthode autrichienne. Le but est d'obtenir un produit qui se compose à 90% de matière sèche. Pour ce faire, nous essayons de sécher l'herbe au champ jusqu'à obtenir 60 à 70% de matière sèche. Au printemps et en été, cela ne pose généralement pas de problèmes. Ensuite, nous récoltons l'herbe à l'autochargeuse. En récoltant un produit le plus sec possible, nous limitons par ailleurs nos besoins en énergie pour le séchage en grange.'



Les vaches sont traitées à l'aide de deux robots de traite GEA.



Le système d'affouragement automatique.

### 'Nous voulons produire le plus possible en cercle fermé.'

#### People, Planet, Profit...

Ces trois 'P' se situent au centre des préoccupations sur l'exploitation. En ce qui concerne l'aspect humain, Ronny porte beaucoup attention au social. C'est ainsi qu'il a déjà voyagé en Amérique du Sud afin de découvrir l'agriculture dans ces pays, mais également conseiller les agriculteurs locaux, qui ont beaucoup de mal à nouer les deux bouts. En ce qui concerne la planète, il faut laisser notre planète en meilleur état possible pour les générations futures. En travaillant de manière locale et en cercle fermé, il est possible de réduire son empreinte écologique. Enfin, l'exploitation est l'exemple vivant qu'il est possible de faire attention à l'aspect social, aux animaux et à la planète, tout en ayant mis sur pied un modèle économique qui tient la route. ■

L'électricité pour l'installation de séchage est fournie par le digesteur présent sur l'exploitation.



Une livraison d'herbe d'automne fraîche pour l'installation de séchage.



# "OK

Il y a d'autres fabricants,  
mais la qualité du réseau  
MANITOU fait la différence!"

FAEUR / 1360 THOREMBAIS  
MARCHANDISE / 4480 CLERMONT/S/HUY  
ETS. LECOMTE & FOSSION / 5370 HAVELANGE  
ETS. BROLET / 5560 MESNIL-SAINT-BLAISE  
NIX / 5840 WELCKENRAEDT  
GEVAGRI / 6210 REVES  
GOEDERT MANUTENTION / 6800 LIBRAMONT  
HERMANN SYLVAIN / 6760 VIRTON  
LOISELET & FILS / 7800 ATH  
FIRMIN / 5640 METTET  
DEMEULDRE GUY / 5600 ROMEDENNE  
DESMET ALBERIC / 7502 ESPELECHIN

[www.manitou.com](http://www.manitou.com) - [benelux@manitou-group.com](mailto:benelux@manitou-group.com)



**NOUVEAU :  
MLT 960**

 **MANITOU**



D.L.V. 8800

**Trelleborg TM1060.  
Enrichissez vos cultures.**

La nouvelle gamme TM1060 Trelleborg accroît l'efficacité des tracteurs de 80 à 300 chevaux. Elle protège le sol des conséquences néfastes liées au tassement et contribue à augmenter la productivité de vos opérations. Vos cultures sont semblables à des pierres précieuses : protégez-les.

[www.trelleborg.com/wheels/nl](http://www.trelleborg.com/wheels/nl)



  
**TRELLEBORG**



Dans la région de Thimister, l'ensilage d'herbe est une des activités principales.



Xavier Schoonbroodt: 'Je remarque que les clients sont prêts à payer pour un travail de qualité.'

## Xavier Schoonbroodt de Thimister mise sur la qualité afin de fidéliser sa clientèle.

L'histoire de Xavier Schoonbroodt est celle d'un fils d'agriculteurs qui voulait rester actif dans le secteur. Comme l'exploitation familiale était trop petite, il a dû se tourner vers autre chose. Après une première expérience en tant qu'indépendant complémentaire il y a maintenant 15 ans, il se lance dans l'entreprise agricole en 2004. Ces dernières années, l'entreprise s'est fortement développée, tant en ce qui concerne l'offre de services que le parc de machines. Nous avons rencontré Xavier fin septembre, juste avant la pleine saison pour la récolte du maïs.

Texte: Christophe Daemen | Photos: Christophe Daemen & Etn Schoonbroodt

Pour Xavier Schoonbroodt, l'aventure commence en 2001. A côté de son travail à temps-plein en tant que soudeur d'inox, il achète un Fendt 615 d'occasion afin de mener de menus travaux à bien. Assez vite, il achète également une presse à balles rondes, une machine pour tailler les haies, une benne TP ainsi qu'un tonneau à lisier. Au cours des trois premières années, il réalise de petits travaux d'entreprise à côté de son boulot. A partir de 2004, il en fait son métier à part entière et l'offre de services est complétée avec l'arrivée d'une presse à gros ballots et d'une enrubanneuse. En 2008, une ensileuse

automotrice et une autochargeuse sont également achetées. Au cours de la même année, il emploie deux personnes à temps-plein. A l'heure actuelle, l'entreprise se concentre principalement sur la récolte de l'herbe, de la fauche à l'ensilage, tant à l'ensileuse qu'à l'autochargeuse ou en ballots enrubannés; de même que sur le travail du sol, le semis et la récolte de maïs ensilage. Trois tonnes à lisier permettent également de transporter et d'injecter du lisier et l'entreprise assure également l'épandage de fumier, d'écumes et autres effluents. Les bennes TP permettent d'offrir du boulot pendant les périodes plus



A côté des opérations de récolte, l'épandage de lisier est une des activités principales.



L'atelier bien équipé permet de réaliser la quasi-totalité des opérations de maintenance.

calmes. L'entretien des machines demande aussi beaucoup de temps car Xavier et ses hommes réalisent presque toutes les opérations de maintenance et de réparation en main propre. L'atelier est d'ailleurs tellement bien équipé qu'il permet également de mener à bien la révision de transmissions. Certains clients font même entretenir ou réparer certaines de leurs machines chez leur entrepreneur. A l'heure actuelle, Xavier emploie cinq personnes à temps plein.

#### Principalement des éleveurs laitiers comme clients

Dans la région herbagère autour de Thimister, il est assez logique que la plupart des clients soient des éleveurs laitiers. Xavier: 'ces clients n'ont pas facile pour le moment, mais je continue cependant de croire que c'est grâce à ce secteur que nous allons pouvoir continuer à grandir. Les exploitations deviennent de plus en plus grandes, et les éleveurs sont donc plus nombreux qu'avant à confier une multitude de travaux à un entrepreneur. Je remarque que cette tendance s'accélère depuis la crise de 2009. Les éleveurs ont déjà fort à faire pour soigner leurs animaux. De plus, ils sont nombreux à avoir lourdement investi dans des étables ou du matériel de traite par exemple ce qui fait qu'il ne reste plus beaucoup de marge de manœuvre pour investir dans des machines. En tant qu'entrepreneur, nous pouvons de plus travailler meilleur marché que les éleveurs qui investissent dans leur propre matériel. Et je dois dire que la plupart l'ont entretemps compris. Certains restent cependant des passionnés de machines et préfèrent donc mener certains travaux eux-mêmes à bien. En plus de ces éleveurs laitiers, nous avons également une clientèle d'éleveurs de bovins viandeux et d'exploitations de grandes cultures. A côté d'un service de qualité, j'accorde également



## Récoltez nos innovations



**Puma 3, automotrice à 4 rangs**

- \* Respectueuse de la pomme de terre,
- \* Varioweb, pour un nettoyage flexible
- \* Nouvelle option ACC: un arrachage optimal en toutes circonstances

Plus d'info: [www.avr.be](http://www.avr.be) | T +32 (0)51 24 55 66 | E [info@avr.be](mailto:info@avr.be)






beaucoup d'importance à un suivi correct de la facturation. Nous essayons de facturer deux fois par mois afin que les clients reçoivent régulièrement de petites factures et que les retards de paiement ne deviennent pas trop importants.'

#### Essayer de limiter les déplacements

L'entreprise est principalement active dans un rayon de 30 à 40 km autour de Thimister. Xavier: 'afin de vous donner une idée, nous allons de Sankt Vith à Waremme, en passant par La Calamine. Nous ne passons presque jamais la frontière car nous ne maîtrisons pas la langue. D'autre part, nous transportons pas mal de lisier vers la Hesbaye, une région où nous ensilons également du maïs et pressons de la paille que nous ramenons chez nous, dans la région herbagère. J'essaie d'élargir petit à petit ces activités. Cela permet d'une part de résoudre la problématique du lisier dans notre région, et cela signifie aussi davantage de travail pour nous, ce qui est bien entendu une bonne chose. Je n'ai cependant pas l'ambition d'être occupé toute l'année loin de la maison. Le temps perdu dans les déplacements ne rapporte rien et il serait de plus vraiment dommage de délaisser les clients de sa propre région pour essayer d'aller gagner un peu plus d'argent un peu plus loin.'

#### Oser innover

En plus des travaux d'entreprise 'classiques' en région herbagère, Xavier Schoonbroodt essaie aussi d'innover régulièrement. 'Dans notre région, l'herbe est bien souvent la seule alternative pour nourrir les vaches. Au fil des ans, j'ai remarqué qu'il était possible d'améliorer sérieusement la productivité des prairies en réalisant régulièrement



Le sursemis permet d'augmenter la qualité et le rendement de l'herbe récoltée.

L'année dernière, un épandeur de chaux et d'engrais est venu compléter l'offre.



Une des deux ensileuses est également utilisée pour ensiler du maïs.



Comme Xavier Schoonbroodt habite dans les environs de Joskin, des machines sont régulièrement testées, comme ce Drakkar équipé de rehausses hydrauliques.

un sursemis, afin de laisser moins de chances aux adventices de se développer, mais également d'obtenir un meilleur rendement et un fourrage de meilleure qualité. Il y a deux ans, nous avons donc investi dans un rouleau spécifique ainsi que dans un outil de sursemis qui ont entretemps déjà fait pas mal d'hectares. L'an dernier, nous avons encore complété notre offre par l'achat d'un épandeur de chaux et d'engrais. Cet épandeur Sulky double essieux de 18 tonnes est en quelque sorte le prolongement de l'activité de sursemis. En plus de l'épandage, nous vendons également des engrais et de la chaux. Nous avons investi dans un pont bascule, ce qui nous permet de toujours savoir quelles quantités ont été épandues. Le service aux clients ne se limite pas uniquement aux travaux de base, mais englobe également un suivi plus complet qui leur permet de tirer davantage de leur production de fourrages. De notre côté, cela nous permet de mieux occuper notre personnel et de mieux amortir nos machines et tracteurs.'

### Les machines permettent de se différencier

Au fil des ans, le parc de machines a fortement évolué. A l'heure actuelle, l'entreprise compte pas moins de 13 tracteurs d'une puissance comprise entre 180 et 300 ch, 2 ensileuses, 4 autochargeuses, 5 presses, 3 bulldozers ou encore 4 tonnes à lisier, dont deux sont équipées d'un injecteur.

Lorsqu'on demande à Xavier quels sont ses critères de sélection lors de l'achat d'une nouvelle machine, il ne doit pas réfléchir longtemps. 'Cela ne m'intéresse pas de toujours acheter les plus grandes machines, je préfère opter pour du matériel adapté. Les machines

doivent être bien adaptées, mais d'autre part, je n'investis pas dans des options inutiles. Je fais cependant attention à la qualité des pneus car il est de plus en plus important de limiter tant que possible le tassement des sols. Bien entendu, la capacité occupe une place prépondérante car nous devons toujours pouvoir faire plus en moins de temps. J'essaie par ailleurs d'avoir une certaine uniformité en ce qui concerne les machines, car c'est aussi plus facile pour les chauffeurs. Ces dernières années, nous avons aussi investi dans plusieurs systèmes de guidage RTK sur les tracteurs. Je suis d'avis que cela nous permet d'augmenter la productivité et la qualité du travail, certainement pour l'épandage d'effluents ou de chaux, par exemple. Pour le reste, nous essayons d'entretenir les machines le mieux possible afin d'allonger leur durée de vie et de garantir une meilleure valeur de revente.'

Lorsqu'on demande à Xavier comment il voit l'avenir, il est d'avis que le professionnalisme et la qualité doivent rester les deux moteurs de son entreprise: 'je ne cherche pas à m'agrandir à tout prix, mon entreprise est assez grande comme cela. Si des opportunités se présentent, je regarderai bien évidemment au cas par cas si c'est intéressant pour moi. En dépit de la taille de mon entreprise, j'ai encore la possibilité de rouler régulièrement avec l'une ou l'autre machine, et c'est très bien ainsi. D'autre part, je remarque que les clients restent prêts à payer pour de la qualité. Ils savent que nous ne sommes pas les meilleurs marché, mais que d'autre part, ils peuvent compter sur nous pour réaliser un travail irréprochable. Le monde agricole a déjà connu des temps meilleurs et nous devons rester prudents, mais j'ai confiance en l'avenir!' ■



**12-15.01.2017**  
**FLANDERS EXPO GENT**  
[www.agriflanders.be](http://www.agriflanders.be)

**NOUVELLES HEURES :**  
 de 10.00 à 19.00 h

Des découvertes à s'en lécher les babines!

**Agri flanders**  
 Vlaamse land- en tuinbouwers

**SIMA**  
 MONDIAL DES FOURNISSEURS DE L'AGRICULTURE ET DE L'ÉLEVAGE

**26 FÉV. > 02 MARS 2017**  
 Paris Nord Villepinte - France

**INNOVATION FIRST**  
 BY SIMA  
 ÊTRE AGRICULTEUR DANS 10 ANS

**GROWING THE WORLD**

PRÉPAREZ VOTRE VISITE SUR [simaonline.com](http://simaonline.com)

SUIVEZ-NOUS SUR

• Commandez votre badge gratuit avec le code INTBVKC2N

Promosalons Belgique - Luxembourg  
 Emeline Segura  
 belgium@promosalons.com - +32 2 534 98 98

COMEXPOSIUM

EXPOSIUM  
 70 Avenue du Général de Gaulle - 92058 Paris La Défense cedex  
 Tél. : +33 (0)1 76 77 11 11 - Fax : +33 (0)1 53 30 95 09  
 E-mail : [sima@comexposium.com](mailto:sima@comexposium.com)

**DistriTECH**  
 Tel: 04 377 35 45  
[www.distritech.be](http://www.distritech.be)  
 Notre objectif : 100% de clients satisfaits

**JOSKIN**

**60**  
 1957-2017

**HARDI TWIN - UN AIR GAGNANT**

**GAGNEZ AVEC**

- ✓ jusqu'à 2 fois plus de capacité de pulvérisation
- ✓ jusqu'à 30 % de produits phytos économisés
- ✓ une consommation d'eau réduite
- ✓ des vitesses de travail plus rapides
- ✓ une meilleure pénétration dans la végétation
- ✓ beaucoup moins de pertes par dérive
- ✓ des zones tampons réduites
- ✓ plus de 30 ans de succès

**SURFEZ SUR [distritech.be/twin-force/](http://distritech.be/twin-force/)**

**WORLD BEST TWIN TECHNIQUE**

Le concept HARDI TWIN permet d'adapter la vitesse et l'angle du rideau d'air à la densité de la végétation et à la direction du vent pour atteindre tous les côtés des plantes.

Angle à l'avant supérieur à 40°

Pas d'angle

Angle à l'arrière supérieur à -30°



## Chez Loiselet à Ath

# Les clients ne viennent pas acheter une machine, mais bien un service de qualité

Ces dernières années, la concession Loiselet de Ath a fortement grandi. La concession agricole des débuts a laissé la place à une structure plus importante qui comporte différents départements, dont l'agricole, les parcs et jardins, la location et l'industrie. Les dernières finitions sont également apportées à l'agrandissement ultérieur de l'entreprise qui occupe entretemps pas moins de 6.000 m<sup>2</sup> de surface couverte sur un terrain de 2,35 ha. Nous nous sommes entretenus avec Alain Loiselet, un des fils du fondateur. Alain s'occupe de la partie commerciale tandis que son frère Serge suit de près toutes les activités liées à la technique et au service après-vente.

Texte et photos: Christophe Daemen



Tout comme c'est le cas pour de nombreux agents de matériel pour les parcs et jardins, les racines de l'entreprise se situent dans le secteur agricole. C'est en 1955 que Jacques Loiselet se lance dans la vente et le service après-vente pour les batteuses stationnaires. En 1972, les marques Zetor et Same sont complétées par les installations de traite Melotte. A partir de 1979, Serge Loiselet vient seconder son père et il sera rejoint six ans plus tard par son frère Alain. En 1990, les parcs et jardins viennent compléter l'offre avec la distribution de la marque Kubota. Au cours de la même année, la famille Loiselet se lance également dans l'importation des bacs distributeurs

Emily. Un grand pas en avant est réalisé un an plus tard, avec la distribution des produits Manitou. L'entreprise va alors grandir petit à petit, et en 1996 les installations existantes sont complétées par un deuxième atelier de 400 m<sup>2</sup> et une salle d'exposition de 600 m<sup>2</sup>. Dix ans plus tard, l'entreprise se voit également confier la distribution des chargeurs articulés Avant et des tracteurs agricoles et horticoles Deutz-Fahr. En 2007, un atelier supplémentaire de 1.100 m<sup>2</sup> est construit et les machines de génie civil Komatsu viennent compléter l'offre. Fin 2016, les derniers travaux d'agrandissement se terminent. Ce nouveau projet englobe un atelier spécifique pour les machines

- ✓ 1 roue par voie
- ✓ poids limité
- ✓ versions de 16 et 21 tonnes
- ✓ 3 effeuilleuses
- ✓ 4 modules de nettoyage
- ✓ construction modulaire



Frans Vervaet B.V. - Hoofdplaatseweg 1b - 4521PE - Biervliet - Nederland - WWW.VERVAET.NL - info@vervaet.nl - 0031 (0) 115 18 17 10

Serge, Alain, Olivier et Steve Loiselet.



Pas moins de 12 camionnettes aménagées permettent d'assurer un service rapide.



La marque Emily est déjà importée en Belgique depuis plus de 25 ans par les Ets Loiselet.



pour les parcs et jardins, un nouvel agrandissement de l'atelier pour les 'grandes' machines, avec notamment une cabine de peinture et différents ponts roulants, tandis que la salle d'exposition est à nouveau agrandie. A l'heure actuelle, l'entreprise emploie pas moins de 42 personnes.

**Continuer à développer la structure**

Au cours des quinze dernières années, l'entreprise a fortement grandi. Alain: 'nous avons eu la chance de pouvoir compter sur un certain nombre de marques reconnues. A ce niveau, Manitou est certaine-

ment l'exemple par excellence. J'ose même dire que c'est grâce à Manitou que nous sommes aussi loin aujourd'hui. Au fil des ans, nous avons également voulu diversifier notre offre. C'est ainsi que le département parcs et jardins a vu le jour en 1990. D'autre part, nous avons également lourdement investi dans une flotte de machines de location, et nous sommes également actifs dans le secteur de l'industrie. A l'heure actuelle, près de 40% de notre chiffre d'affaires est réalisé par la vente de grandes machines tandis que les activités de location représentent 25% de ce chiffre d'affaires. Suivent ensuite les pièces et la main d'œuvre qui s'y rapporte avec près de 20%, tandis que →



Vue sur 'l'ancien' atelier qui sera bientôt complété par un atelier supplémentaire.



En plus de la marque Emily, les Remorques Rolland sont également déjà importées directement depuis l'usine depuis plus de 25 ans.



L'investissement dans un stock de pièces de rechange est devenu indispensable afin de garantir un service après-vente digne de ce nom.

les parcs et jardins représentent les 15% restants. Comme notre entreprise a fortement grandi, il est nécessaire de tout bien structurer. Nous travaillons avec différents responsables par département, car il est devenu impossible de tout vouloir suivre du début à la fin. Je reste responsable de toute la partie commerciale, tandis que mon frère Serge prend la partie technique à sa charge. Cela fait par ailleurs tout un temps que la troisième génération est employée dans l'entreprise. Olivier, le fils de Serge, travaille déjà depuis seize ans dans l'entreprise et s'occupe principalement de la location et du département parcs et jardins, tandis que mon fils Steve s'occupe de la location et des machines d'occasion depuis maintenant quatre ans.'

#### Le département agricole

Alain poursuit: 'dans le domaine agricole, nous représentons un certain nombre de marques réputées. Nous sommes surtout connus en tant qu'agent Manitou, mais nous distribuons également la marque Deutz-Fahr. Pour cette dernière, nous travaillons avec 5 sous-agents dans notre région. Par ailleurs, nous distribuons également les marques Kverneland, Vicon et Siloking. Cela fait aussi plus de 25 ans que nous importons la marque Emily, qui construit notamment des godets désileurs, des pailleuses et d'autres accessoires pour télescopiques. Cette gamme est très complémentaire par rapport à notre offre de télescopiques. Enfin, cela fait également plus de 25 ans que nous distribuons les bennes, épandeurs et bêtaillères du constructeur breton Remorques Rolland. Nous travaillons directement avec l'usine en Bretagne, ce qui nous permet de rester concurrentiels par rapport aux constructeurs 'locaux'. Pour assurer la vente de cette gamme de machines, nous employons trois représentants qui s'occupent uniquement du secteur agricole.'

#### La location

Ce qui a débuté comme une opportunité de répartir les risques est entretemps devenu une activité à part entière au sein de notre société. Alain: 'à l'heure actuelle, nous disposons d'une flotte de 320 machines proposées à la location. Notre offre est très large: mini-pelles, grues sur pneus et chenilles, chargeurs articulés, télescopiques, nacelles élévatrices, chariots élévateurs, tracteurs horticoles, toute une gamme d'outillage horticole... et même des machines agricoles comme des tracteurs, des épandeurs de fumier, etc. A côté des revenus qui découlent de la location, cela nous offre également l'avantage de toujours avoir des occasions récentes disponibles. Ces derniers temps, de nombreux clients hésitent à acheter une machine neuve;

c'est donc une réponse possible pour aider à comprimer les coûts, tandis que la qualité des machines est assurée. Afin de nettoyer ces machines de façon efficace, nous avons investi dernièrement dans une nouvelle installation de nettoyage avec collecte séparée des boues et hydrocarbures. Un espace de stockage permet de plus de faire sécher les boues avant leur évacuation.'

#### Le service après-vente reste l'atout le plus important

La famille Loiselet a toujours voulu accorder la priorité au service. Alain: 'nous voulons toujours offrir le meilleur service après-vente. A ce niveau, la réactivité est un atout important. Nous essayons de résoudre le plus vite possible les problèmes qui se présentent. Si un client tombe par exemple en panne avec son télescopique, il est impensable qu'il doive attendre 24 heures. Si nous ne parvenons pas à résoudre le problème assez vite, une machine de remplacement est toujours prête. C'est un autre avantage de disposer d'une flotte de véhicules de location. Afin d'être le plus réactif possible, nous avons investi dans pas moins de 12 camionnettes-atelier. Nos techniciens essaient de leur côté de rester le mieux informés en ce qui concerne la technique. Ils suivent tant que possible les formations dispensées par les constructeurs et les importateurs. Comme notre gamme est devenue très large, nous avons adapté notre structure jusque dans les moindres détails. Pour un technicien, il n'est en effet pas possible de connaître toutes les machines sur le bout des doigts. D'autre part, il est nécessaire de disposer d'un important stock de pièces. Cela n'a en effet pas de sens de vouloir être réactif, et de ne pas disposer des pièces nécessaires pour dépanner le client. Bien souvent, les clients ne remarquent pas les efforts consentis dans le stockage de pièces, mais c'est cependant devenu incontournable afin de garantir un service après-vente digne de ce nom.'

#### Dans les starting-blocs pour les 20 prochaines années

Lors de notre visite fin novembre, les dernières finitions étaient apportées à la nouvelle salle d'exposition, tandis que le nouvel atelier était en phase finale d'aménagement. Alain: 'cela représente un investissement conséquent, mais de ce fait, nous disposons à présent d'une surface couverte de près de 6.000 m<sup>2</sup>. Ce nouvel agrandissement va nous permettre d'encore mieux servir nos clients en travaillant encore plus efficacement, tandis que les espaces supplémentaires sont prévus pour absorber une nouvelle croissance de l'entreprise. La troisième génération nous épaulé déjà depuis un certain temps et elle a à présent toutes les cartes en main pour en tirer le meilleur.' ■



# ACTION

- **DERNIÈRE OPPORTUNITÉ** pour investir dans un tracteur **SANS AdBlue®**
- Profitez maintenant d'une offre attrayante pour tracteurs de stock
- **ARION 500**: 4-cylindres de 140 à 165 cv
- **ARION 600**: 6-cylindres de 150 à 185 cv
- Transmission **HEXASHIFT** (6 PowerShift) ou à variation continue **CMATIC**

**RENDEZ-VOUS CHEZ VOTRE CONCESSIONNAIRE CLAAS  
POUR UNE OFFRE DÉTAILLÉE!**





# I ♥ MY AGROJOB

A travers cette rubrique, nous rencontrons chaque fois quelqu'un d'actif dans le secteur (vendeur, technicien, magasinier, chauffeur, consultant...) qui nous donne un peu plus d'explications sur son boulot, ses motivations et la façon dont il voit les choses. Pour ce numéro, nous nous sommes rendus chez le marketing product specialist Bart Van Damme d'Oudenaarde.

Texte: Christophe Daemen | Photo: Bart Van Damme



**Nom:** Bart Van Damme

**Domicile:** Oudenaarde

**Age:** 43 ans

**Employeur:** *Commencé en entreprise agricole en 1994, travaille depuis 1998 chez New Holland à Zedelgem*

**Etudes:** *bachelier en agronomie à Sint-Niklaas, à également suivi 13 années de cours du soir: moteurs, mécanique, électronique, informatique...*



## Bart Van Damme est marketing product specialist chez Case New Holland

### TractorPower: 'Bart, en quoi consiste ton boulot?'

Bart Van Damme: 'je suis marketing product specialist pour les moissonneuses, les ensileuses et les barres de coupe chez Case New Holland pour ce qu'on appelle la région APAC, une zone qui s'étend de la Russie à la Nouvelle-Zélande, en ce compris la Turquie et le Pakistan. Les pays principaux sont la Chine, la Russie et l'Inde. Au sein de cette région, je représente tant les produits New Holland que Case IH. En concertation avec les marchés, je mets sur pied la meilleure configuration de machine, j'aide lors du lancement d'un nouveau produit, je conseille les commerciaux... Je suis à l'étranger près de 100 jours par an et je donne également des formations pratiques, je visite les salons agricoles au sein de cette région et je m'assure que les clients, quels qu'ils soient, restent satisfaits des produits que je représente.'

### TP: 'Pourquoi as-tu choisi ce boulot?'

Bart: 'j'ai toujours rêvé d'être actif dans le domaine de la mécanisation à l'étranger. Pour moi, cela représente un défi de faire prester les machines de manière optimale dans toutes les conditions. C'est en fait davantage une passion qu'un boulot. Je dois aussi dire que depuis mon plus jeune âge, j'ai toujours bien aimé travailler sur des machines.'

### TP: 'Quels sont les aspects les plus chouettes de ton boulot?'

Bart: 'l'aspect le plus chouette de mon boulot reste indéniablement la possibilité de voyager. J'aime bien me retrouver à l'étranger,

certainement lorsque cela me permet de rencontrer des gens qui n'ont parfois par exemple jamais vu de moissonneuse de près. Je tire une satisfaction du fait de pouvoir apprendre quelque chose à quelqu'un. Dans le monde des moissonneuses, il existe encore de grandes différences entre les machines et c'est à chaque fois un défi de pouvoir trouver et proposer la machine la plus adaptée aux conditions rencontrées. Dans certains pays, les champs sont très petits et il ne sert à rien de vouloir vendre une machine à rotor. Dans d'autres pays, les champs s'étendent par contre à perte de vue. Ces situations très variées sont également très enrichissantes.'

**TP: 'Et les moins chouettes?'**

Bart: 'j'aime par contre moins les tâches administratives qui font partie intégrante de mon boulot. Je ne suis pas quelqu'un qui aime rester dans un bureau, mais d'un autre côté, cela signifie également que je suis alors auprès de ma famille et de mes amis, ce qui est bien entendu aussi un atout.'

**TP: 'Que ferais-tu si tu n'étais pas actif dans le secteur agricole?'**

Bart: 'franchement, je ne sais pas. J'ai toujours été occupé dans le monde agricole. Nous n'avions pas de ferme à la maison, mais j'étais tout le temps à la ferme de ma grand-mère où je trouvais toujours de quoi m'occuper. Petit à petit, je me suis alors spécialisé dans le secteur. Pendant ma jeunesse, l'agriculture et les machines étaient en fait mes seuls points d'intérêt. Il était donc tout à fait logique de trouver ensuite un emploi dans le secteur...

et je ne l'ai jamais regretté!'

**TP: 'Quel est ton plus grand rêve?'**

Bart: 'je n'ai pas vraiment de grand rêve, je suis heureux avec ma vie actuelle. Je suis satisfait de pouvoir travailler en partie de l'étranger et en partie d'ici. Après 18 ans de voyages, j'ai bien entendu déjà un sentiment de déjà-vu pour certaines choses, mais je continue cependant à apprendre. J'ai cependant eu la chance de débiter dans les tests au champ à Zedelgem, ce qui m'a permis de connaître les machines sous leurs moindres recoins. En toute logique, l'étape suivante consistait à passer au service après-vente, et c'est ainsi que je suis arrivé au département marketing. Grâce à cette approche globale, je suis véritablement en mesure d'aider mes clients à avancer, et ce boulot me convient vraiment.'

**TP: 'Que conseillerais-tu à ceux qui veulent commencer ou se perfectionner dans le secteur?'**

Bart: 'il est important de savoir dans quoi on se lance. Dans mon cas, je n'ai par exemple pas d'horaires fixes et je ne sais pas planifier grand chose à l'avance, car nous dépendons de la météo. Lorsque votre partenaire comprend ce que vous faites, cela vous permet d'avancer. Autrement, c'est presque impossible. Je voudrais également souligner que nous ne nous rendons souvent pas compte à quel point nous avons de la chance de vivre en Belgique. Ces dernières années, j'ai souvent réfléchi à la pauvreté qui règne dans le monde, certainement au sein de la région dans laquelle je travaille. Cela aide à réfléchir... et à mieux apprécier tout ce dont on dispose à la maison!' ■

**TASSE-AVANT  
FP & FPcw**

- ✓ Choix de rouleaux : disques ou cracker suivant les conditions
- ✓ Décrotteur de rouleau à réglage centralisé
- ✓ Châssis directionnel en option
- ✓ Outil avant à lames ou à dents vibrantes et déflecteurs latéraux en option
- ✓ Large gamme de 3 à 6 m repliable

**PACKO**  
AGRI

**POWER & PRECISION**

[www.packoagri.be](http://www.packoagri.be)

**KERNER**

LES MATÉRIELS PACKO AGRI SONT DISTRIBUÉS EXCLUSIVEMENT PAR UN RÉSEAU D'AGENTS SPÉCIALISÉS. COMPÉTENCE ET SERVICE À VOTRE PORTE.



# Les agrotrucks conviennent tant pour les travaux des champs que pour le transport sur route.

Les camions adaptés pour un usage agricole rencontrent de plus en plus d'intérêt. Dans notre pays, certains entrepreneurs recourent depuis très longtemps déjà à des camions transformés afin de transporter du lisier ou de l'ensilage. Les atouts sont connus et en Allemagne, un pays où les distances de transport entre le champ et la ferme sont de plus en plus importantes suite notamment à l'avènement des installations de biogaz, les constructeurs sont nombreux à proposer des variantes agricoles. Nous vous donnons un aperçu de ce qui existe pour le moment sur le marché.

Texte: Wolfgang Rudolph et Peter Menten | Photos: Carmen Rudolph

Le monde agricole évolue et il en va de même pour les exigences du transport agricole. Le spécialiste pour le transport sur de longues distances reste indéniablement le camion. Par rapport à un tracteur agricole lourd qui a été au départ développé pour les travaux des champs, le camion est plus économe à l'utilisation et peut également emprunter les autoroutes. Le camion est moins onéreux à l'achat et à l'utilisation (pièces, pneus, consommation), il dispose d'une charge utile nette plus élevée et offre davantage de confort de roulage et de sécurité grâce à des sys-

tèmes comme l'ABS, l'ASR, l'ESP, etc... De plus, les camions offrent davantage de confort sur la route et donnent une image moins agressive au grand public. Dans la plupart des cas, ils sont également plus silencieux. D'autre part, les possibilités des camions classiques restent limitées aux routes ou aux surfaces en dur. Afin de faire rouler un camion pour le transport de la récolte ou pour épandre des effluents au champ, il doit être adapté dans ce sens. De ce fait, ces camions peuvent être tant utilisés sur la route que dans les champs. C'est ce

qu'on appelle les agrotrucks.

## L'adaptation est possible sur chaque camion 4x4, 6x6 ou encore 8x8

En principe, chaque camion qui dispose d'une traction intégrale et d'une puissance suffisante peut être transformé en agrotruck. Les adaptations principales sont apportées aux éléments suivants:

**Les pneus:** des pneus plus larges et plus grands sont montés sur le camion.

L'arrière du châssis est adapté afin d'y





fixer des **attelages agricoles** spécifiques, comme des flexibles hydrauliques ou pneumatiques supplémentaires. Il est également possible de monter des composants agricoles comme une prise de force, un relevage hydraulique ou un système de fixation rapide pour une caisse.

Le montage d'un **système hydraulique** puissant avec une pompe hydraulique montée directement sur le moteur et qui est entraînée indépendamment de l'embrayage du camion.

En fonction de l'utilisation prévue de l'agrotruck, les véhicules peuvent être équipés d'**essieux renforcés** qui ont un indice de charge plus important que les 11,5 tonnes classiques pour un camion.

Un entraînement principal pour une prise de force mécanique est moins évident à monter car le châssis d'un camion n'a pas été prévu en conséquence. C'est pourquoi les constructeurs recourent le plus souvent à une prise de force à entraînement hydraulique.

Les entrepreneurs qui travaillent régu-

lièrement pour une commune adaptent souvent leur agrotruck pour des utilisations à double usage, comme avec une plaque d'attelage DIN pour la fixation et l'entraînement d'un chasse-neige, d'une brosse, etc...

Les essieux du véhicule de base peuvent être équipés d'une suspension pneumatique ou à lames. Le client peut opter pour différentes options. La suspension parabolique réagit de par sa construction plus sensiblement que les lames de ressort classiques en forme de trapèze. Sur un terrain inégal ou lorsqu'on prend un tournant et que le centre de gravité de la charge se déplace, le véhicule aura plus vite tendance à se déporter. Avec une suspension pneumatique, ces forces peuvent être compensées par la suspension en elle-même. Le système de régulation qui est nécessaire pour cela fait que cette suspension est bien entendu plus compliquée et plus onéreuse. Signalons toutefois que les essieux à suspension pneumatique procurent une meilleure tenue de route pour les travaux journaliers et présentent également quelques atouts pratiques. C'est ainsi que lorsqu'on

transporte par exemple des céréales après un chargement de fumier, il est plus facile de nettoyer la caisse. De même, en montant la suspension au maximum et en abaissant ensuite l'essieu arrière, les saletés seront évacuées plus facilement vers l'arrière.

Les agrotrucks qui comportent plus de deux essieux peuvent être équipés d'un essieu relevable. En cas de charge partielle, il est possible de limiter la consommation de carburant et l'usure des pneumatiques. Cet essieu n'est en général pas entraîné. Autre avantage, le rayon de braquage est plus court et la traction peut être augmentée pour un court laps de temps vu que du poids est transféré vers les ponts moteurs. La compaction du sol va par contre alors augmenter sérieusement.

### Les pneus sont un facteur limitant

Les pneus adaptés pour le véhicule ont pour but de limiter l'orniérage au champ et d'améliorer la capacité de traction en recourant à des pneus de plus grande taille. Mais les constructeurs butent contre des limitations techniques. Si on veut →



Le constructeur Stapel équipe les agrotrucks, ici en combinaison avec une remorque Joskin, de pneus grand volume et à basse pression avec un diamètre de 170 cm et une largeur de 80 cm.



L'attelage à boule entre le véhicule tracteur et la remorque garantit une bonne stabilité sur les terrains inégaux.



L'attelage à boule entre le véhicule tracteur et la remorque garantit une bonne stabilité sur les terrains inégaux.



Vue sur l'attelage proposé sur l'Agro Mover de Paul Nutzfahrzeuge avec un attelage à gradin, une boule d'attelage K80 et deux attelages K50 pour les essieux directionnels.



Les systèmes de télégonflage comme l'installation de PTG offrent une meilleure protection du sol en permettant d'adapter la pression de gonflage des pneumatiques.



Cette remorque à fond mouvant d'un poids total en charge de 28 tonnes est tractée sans problème par cet Unimog lors d'une présentation. A l'avant, on retrouve une prise de force, 4 distributeurs double effet et une plaque d'attelage qui peut être interchangeable avec un relevage hydraulique.



monter des pneus plus haut sur un camion à sellette, il faut en effet faire attention qu'ils passent encore en-dessous de la caisse. Une monte de pneus typique pour les agrotrucks est le 600/50 R 22,5. Cela signifie que le pneu a une largeur nominale de 600 mm et un diamètre intérieur de 22,5 pouces ou 57,15 cm. Le chiffre qui suit indique le rapport entre la hauteur et la largeur du pneu et s'exprime en pourcents. Plus ce chiffre est grand et plus le pneu est volumineux. Si ce chiffre est de 50% comme dans l'exemple, cela signifie que le pneu a une hauteur moyenne de 300 mm vu que sa largeur nominale est de 600 mm. De ce fait, la roue a un diamètre de 117,15 cm (57,15 + 2x30 cm). Cependant, la traction reste limitée. Dans les champs qui comportent des pentes allant jusqu'à 10%, et même en profitant de bonnes conditions de sol et en recourant à des pneus larges, il est clair qu'un agrotruck ne va jamais pouvoir égaler un tracteur, et encore moins le remplacer. Comme il est conseillé de limiter la pression de gonflage à moins d'1 bar pour les opérations de travail du sol et de semis et de rester en-dessous des 2 bar pour les opérations de récolte,

il est clair qu'un système de télégonflage est incontournable. Cela permet d'épargner le sol et ce système se regagne sur la route. Les pneus radiaux 'tirent' en effet moins sur la route à une pression de gonflage plus élevée, ce qui se traduit par une consommation moindre. De même, la sécurité de conduite et de freinage sont également plus élevés lorsque la pression de gonflage augmente.

A l'arrière de l'agrotruck, il est possible de monter tous les types d'attelage que l'on rencontre dans le secteur agricole: un attelage à boule Scharmüller K80, un crochet d'attelage sur gradin ou encore un relevage hydraulique à trois ou quatre points. Afin d'augmenter la charge maximale sur le crochet d'attelage, les constructeurs raccourcissent légèrement l'arrière du châssis de façon à limiter l'effet de levier entre l'essieu arrière et l'attelage. Pour les semi-remorques, l'attelage à boule K150 a longtemps été utilisé, la boule d'attelage étant alors fixée sur la remorque et la sellette se trouvant sur le véhicule tracteur. Comme la boule et donc la remorque peuvent bouger dans tous les sens, cela

garantit une bonne adaptation au terrain et cela limite les risques d'endommagement du châssis. Le revers de la médaille est le moins bon comportement routier et le risque qu'en cas de chargement mal équilibré ou une perte d'attention du chauffeur la remorque risquerait de se retourner. De ce fait, une sellette avec un dispositif d'attelage 'king pin' semble mieux adapté pour de nombreux utilisateurs, d'autant plus que ce mécanisme d'attelage peut à présent être homologué pour un véhicule agricole ou forestier. Le constructeur Jost propose par exemple une sellette qui bouge dans les deux sens afin de compenser les mouvements lorsque le camion évolue sur un terrain inégal.

Schneider Fahrzeugbau GmbH propose une variante supplémentaire avec son attelage col de cygne. Pour ce faire, un attelage à boule de type K110 a été monté sur la partie inférieure de l'agrotruck. Lorsque la caisse est démontée via un système de changement rapide, le véhicule peut être utilisé comme tracteur pour des remorques et outils équipés d'un col de cygne. Kaweco a ainsi par exemple développé une tonne à lisier avec un atte-



Sur l'Unimog, le constructeur propose un attelage à boule de type K80.



L'Unimog U 527 en version agricole lors de la récolte du maïs.



Le 'Multifunctiontrac' (MFT) d'Amag en combinaison avec une autochargeuse Claas.



Sur le système de télégonflage 'Tirecontrol Plus', la pression de gonflage des pneumatiques peut être adaptée indépendamment à l'avant et à l'arrière. Le chauffeur peut aussi opter pour un mode préprogrammé.



Avec un agrotruck, les récoltes peuvent être transportées rapidement, sans qu'il ne soit nécessaire de les transborder. La longueur de transport maximale de 18 mètres peut être utilisée de manière optimale avec une remorque à deux essieux.



Le Secutor de Bruhns est basé sur le modèle Zetros que Mercedes-Benz a développé pour l'armée.

**La solution d'avenir  
Réduire les coûts  
par une agriculture de précision**

**Ag Leader<sup>®</sup>  
Technology**

**AGRIVAUX sa**  
 Pol BRAINE 0474 97 40 54  
 Germain MONIQUET 0473 71 50 76  
[polbraine@agrivaux.be](mailto:polbraine@agrivaux.be)  
[www.agrivaux.be](http://www.agrivaux.be)



Les entrepreneurs utilisent des tanks pour transporter le lisier vers les installations de biogaz.



Les agrotrucks équipés d'une prise de force arrière, comme ici l'Agro Mover de Paul, peuvent par exemple entraîner une autochargeuse.



Sur tous les véhicules Schneider, la caisse raccourcie sert de ballast. De ce fait, la traction du véhicule est améliorée lorsqu'une lourde remorque est tractée.



Souffler directement dans la benne du camion. Lorsque les conditions le permettent, les agrotrucks permettent de transporter efficacement la récolte.



Monter des grandes roues et des pneus larges est une des premières étapes de la transformation d'un agrotruck.



Un camion tout-terrain Schneider avec un pulvérisateur de 30 mètres. La plaque d'attelage frontale est utilisée pour fixer une cuve avec un produit concentré. →



lage col de cygne pour le Claas Xerion.

### Les différentes stratégies des constructeurs de camions

Bien que dans la pratique chaque camion puisse être transformé en agrotruck, tous les constructeurs ne se montrent pour autant pas intéressés. Ce sont principalement DAF, MAN et Mercedes qui occupent ce segment de marché. Il faut également souligner que DAF ne commercialise pas directement ces camions, mais fait appel au spécialiste Ginaf. Ce dernier construit principalement des véhicules à plusieurs essieux dotés d'équipements agricoles qui sont équipés de composants propres, comme par exemple une suspension hydropneumatique. Signalons également que DAF s'est allié au constructeur tchèque Tatra depuis 2011. Le résultat de cette collaboration est le camion à trois essieux Tatra Phönix. Sur ce concept, le châssis à longeron central, la suspension indépendante par roue, la suspension pneumatique et le troisième essieu directionnel proviennent de chez Tatra, tandis que le moteur de 510 ch et la cabine sont issus de chez DAF. Celui qui opte par exemple pour un système de télégonflage des pneus saura parfaitement l'intégrer dans le châssis spécifique de l'agrotruck Tatra.

### De nombreux concepts développés sur base d'un châssis MAN

Les châssis MAN sont populaires dans le secteur. Le Multifunctionstrac' (MFT) de la société Amag AG a été au départ

conçu pour le génie civil et est basé sur un châssis MAN. Ce camion est équipé d'une prise de force mécanique à l'arrière afin de transmettre la pleine puissance moteur, par exemple pour entraîner un lourd broyeur de pierres ou forestier. De son côté, Fliegl utilise des composants MAN adaptés sur mesure par la société Toni Maurer pour son véhicule tracteur pour ses versions agrotruck de tonne à lisier et remorque à fond poussant. La société Stapel construit de son côté des bennes en aluminium qui permettent de transporter un volume allant jusqu'à 60 m<sup>3</sup> en produits à faible densité et qui sont équipées de systèmes de bâchage automatique.

Un des atouts de l'agrotruck est que sa traction augmente au fur et à mesure que la charge transportée augmente. Sur le Schneider-All-Terrain-Truck (SATT), cela fait partie intégrante du concept de transformation. Bien que la surface de chargement soit plus courte suite à la transformation, une benne fait partie de l'équipement de base sur ce SATT. L'idée est de pouvoir charger cette benne afin d'alourdir l'ensemble. Cela signifie également que l'agrotruck sera d'abord chargé afin que sa capacité de traction augmente et qu'il puisse tracter plus facilement une deuxième remorque. Au niveau de l'attelage, le constructeur propose un attelage à boule de type K110.

### Un nouvel Unimog agricole à l'Agrotechnica

Cela fait de nombreuses années que

Mercedes-Benz développe et construit son Unimog, un camion tout-terrain qui peut faire office de porte-outils. Le même constructeur propose également l'Arocs, une gamme de camions à châssis spécial qui a été développée pour les applications lourdes et dispose de possibilités d'équipement agricole.

L'équipement agricole de l'Unimog comporte une prise de force avant et arrière, un relevage avant et arrière, des crochets d'attelage réglables en hauteur, un système hydraulique, un télégonflage des pneumatiques et des pneus larges jusqu'à 495/70/R24. Lors du dernier Agri-technica, Daimler a présenté un Unimog 430 de 299 ch en version agricole. Sur le même stand, on trouvait un Mercedes-Benz Arocs de 510 ch en version agricole.

La transformation est assurée par la société Bruhns, qui s'occupe également de l'agrotruck Secutor, qui est développé sur base du camion militaire Zetros. Le Secutor se distingue par le fait que le chauffeur subit moins les à-coups, vu que le siège est placé derrière l'essieu avant, contrairement aux camions classiques. De son côté, la société Paul Nutzfahrzeuge continue à faire confiance au châssis de l'Arocs comme base pour son adaptation Agro Mover, qui dispose de toutes les spécifications typiques d'un agrotruck. L'équipement supplémentaire comporte par exemple une commande par joystick pour l'hydraulique, différents systèmes de caméra de recul, des phares de travail et longue portée LED, etc...

### Différences économiques entre un tracteur et un agrotruck

Aperçu des coûts *	Tracteur	Agrotruck
Prix d'achat	Fendt 939 Vario: 232.000 €	4x4 à partir d'environ 140.000 € 8x8 à partir d'environ 180.000 €
Intervalle d'entretien avec vidange d'huile	500 heures	1.000 heures
Frais de pneumatiques	environ 4 € /heure	environ 2 € /heure
Consommation	18 litres /heure 85 – 110 litres / 100 km	14 litres /heure 50 - 75 litres / 100 km
Coûts pour entretien & réparations	Un pack d'entretien complet n'est pas encore généralisé, et il n'existe donc pas de prix fixes et comparables.	Pack d'entretien: moteur, transmission, embrayage, freins, etc... en fullservice avec un prix de revient connu au préalable

Source: Prof. Dr. Ludwig Volk

\* Les coûts sont estimés sur base des chiffres actuels.

Le but est de présenter les différences de prix entre un tracteur agricole conventionnel et un agrotruck de base. ■



## PROTEGEZ CE QUI EST IMPORTANT POUR VOUS ! AVEC LA TECHNIQUE DE PROTECTION DES CULTURES LEMKEN.

Le meilleur soin pour vos cultures ? Nous nous en occupons ! Avec notre technique de pulvérisation performante et de qualité spécialement adaptée aux besoins de vos cultures. [#lemkencares](#)



Regardez la vidéo et  
laissez-vous convaincre !

 **LEMKEN**

The Agrovision Company

# SÉRIE 9. PRÊT POUR L'ACTION.



## Plus de confort de conduite, Plus de capacité. Plus de DEUTZ-FAHR

Avec la série 9, DEUTZ-FAHR a conçu un tracteur très intelligent dans la gamme des fortes puissances, facilitant considérablement les travaux lourds et écourtant leurs durés. La cabine MaxiVision 2 offre le meilleur confort de travail et de commande, ainsi que la meilleure visibilité.

Puissance de traction maximale avec une consommation de carburant minimale grâce au moteur Deutz 7,8 l. 6-cylindres en combinaison avec la transmission à variation continu TTV. Avec une puissance de relevage de 12.000 kg à l'arrière et 5.000 kg à l'avant, vous pouvez affronter toutes les combinaisons d'outils imaginables. Toutes.....



Technique



## Dix ans d'innovation chez Innov GPS

Cette année, cela fait dix ans que la société française Innov GPS commercialise et distribue des solutions gps pour le monde agricole. Au cours de cette période, la technologie gps a fortement évolué, tant en ce qui concerne la technologie que la fiabilité. Les derniers développements chez AgLeader concernent l'antenne SteerCommand ainsi que la nouvelle génération d'écrans InCommand. En Belgique, ces solutions gps sont distribuées par la société Agrivaux de Braine-le-Château.

Texte et photo: Christophe Daemen

L'entreprise Innov GPS a vu le jour en 2006. Thierry Turpin, le propriétaire et gérant, travaillait auparavant chez SatPlan, et lorsque l'entreprise a été rachetée par Isagri, il a décidé de voler de ses propres ailes. Il commence d'abord par vendre la barre de guidage Centerline 220, un système simple et de qualité, qui était d'ailleurs à l'époque la barre de guidage la plus vendue au monde. Un an plus tard, il vend les premières coupures de sections pour les pulvérisateurs. Au fil des ans, Innov GPS a développé de nombreux kits pour pulvérisateurs en se basant sur la technologie Teejet. Depuis 2011, la gamme AgLeader vient compléter l'offre existante. C'est somme toute assez logique, vu que les produits Teejet sont considérés comme un produit d'appel, tandis que l'offre AgLeader se situe plutôt dans le haut de gamme. Depuis début 2016, Innov

# SÉRIE 9. PRÊT POUR L'ACTION.

GPS dispose également des droits de distribution pour les produits AgLeader en Wallonie. De son côté, Teejet ne travaille pas sur base d'accords commerciaux, et tout le monde peut donc distribuer librement la marque, indépendamment de la région ou du pays.

## Nouveaux produits chez AgLeader

En plus de l'antenne Paradyne double bien connue, AgLeader propose à présent également une antenne simple baptisée Steer-Command. Cette dernière a été développée en collaboration avec Novatel, un des leaders mondiaux dans ce segment de marché. Cette antenne peut être facilement déplacée entre différents tracteurs ou véhicules et le système peut donc s'utiliser tout au long de l'année. Innov GPS a par ailleurs également développé un module permettant de déplacer le système facilement, tout en étant certain que tous les composants soient bien ajustés. AgLeader a également présenté les nouveaux écrans de commande InCommand 800 et 1200. Ils travaillent tous deux suivant le principe d'une tablette et comportent aussi une clé wifi. De ce fait, le niveau d'ondes reste limité, ce qui profite bien entendu à la santé de l'utilisateur.

Entretemps, un réseau iRTK complet a été développé pour la France. Grâce à sa carte SIM, l'utilisateur peut toujours se connecter au réseau. Il doit cependant encore sélectionner manuellement une station de base. Innov GPS estime en effet que la précision de guidage est toujours meilleure en mode monostation.

## Un nouveau projet Isobus

En plus des solutions gps, Innov GPS est également très actif pour trouver des solutions concernant l'électronique. C'est ainsi que l'entreprise s'affaire à développer une sorte de boîte noire qui est compatible Isobus. De cette manière, il serait possible de faire communiquer un outil non-Isobus dans la langue Isobus, mais également de contrôler cette machine via un contrôleur de tâches Isobus. En plus de la mise à jour d'outils qui ne sont pas encore Isobus, cette boîte noire devrait également faciliter l'accès au monde Isobus pour les petits constructeurs qui ne disposent pas toujours des moyens nécessaires pour investir lourdement dans ce domaine. En plus de pulvérisateurs, il serait par exemple parfaitement possible d'équiper par exemple une remorque mélangeuse de l'Isobus. Grâce à cette boîte noire il est de plus possible de réduire drastiquement le nombre d'écrans présents en cabine.

## En Belgique

Dans notre pays, la gamme Innov GPS est distribuée par la société Agrivaux de Braine-le-Château. Cela fait de nombreuses années que ces deux firmes distribuent les mêmes produits, et notamment AgLeader, et il était donc logique de continuer à collaborer. De ce fait, il est également possible de mieux gérer les stocks, mais aussi le service. Les nouvelles solutions gps demandent de plus en plus de suivi et de formation afin de les utiliser de manière optimale dans la pratique. Afin de simplifier plus encore les choses, un nouveau site internet a été développé. Il permet au client de consulter l'information concernant le produit qu'il a acheté, mais également de regarder de petits films YouTube qui expliquent de manière ludique de nombreux aspects pratiques et/ou désagréments éventuels qui peuvent se présenter et permettent ainsi de résoudre nombre de petits problèmes sans qu'il ne soit nécessaire de faire intervenir un technicien. ■



... Chaque pièce de la série 9 est innovante et l'une des meilleurs que l'on puisse trouver sur le marché. Parfaitement accordé et emballé dans un Design signé Giugiaro, DEUTZ-FAHR possède avec la série 9, 3 modèles dans le plus haut segment de puissance, avec lesquels vous avez aisément accès aux meilleurs résultats.

Pour plus d'informations, prenez contact avec votre concessionnaire DEUTZ-FAHR ou rendez-vous sur notre site web [www.deutz-fahr.com](http://www.deutz-fahr.com)





# Kverneland présente le nouveau semoir pneumatique e-drill

A terme, le nouveau semoir pneumatique e-drill va remplacer les modèles S-drill Pro et I-drill Pro. En 2016, ce semoir a été présenté en présérie limitée et début novembre, nous avons eu l'occasion de le tester dans la pratique. Cette machine se distingue par ses réglages simples ainsi que la nouvelle unité de dosage Eldos à entraînement électrique. Grâce à la gestion ISOBUS, les commandes restent de plus simples. Nous avons testé la version Classic en largeur de travail de 3 mètres, avec une trémie de 1.200 litres et 24 disques semeurs CX-II afin de disposer d'un interligne de 12,5 cm. Pour l'occasion, ce semoir était attelé à une herse rotative de la nouvelle gamme H de Kverneland.

Texte et photos: Christophe Daemen

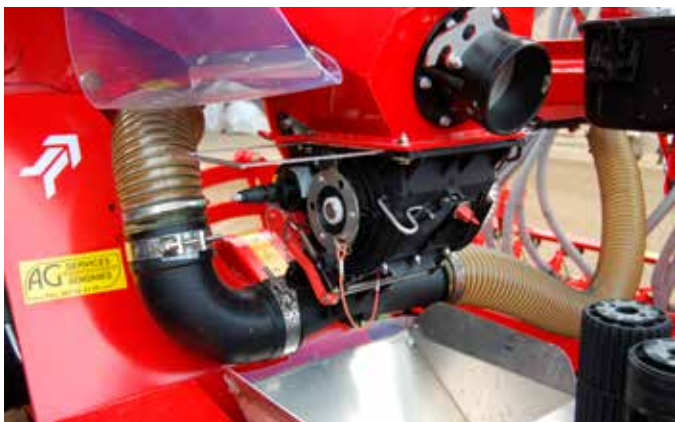
Cette nouvelle combinaison de semis se compose d'une herse rotative de la gamme H et du semoir pneumatique e-drill. La herse rotative est plus courte, plus solide et plus légère que le modèle précédent. De plus, il y a davantage de possibilités de réglage de la profondeur de travail. Il est intéressant de souligner que les réglages du rouleau (et donc de la profondeur de travail) n'ont pas d'influence sur la profondeur de semis de la barre de semis. En d'autres termes, la profondeur de semis ne doit pas être à nouveau réglée chaque fois que la profondeur de travail de la herse rotative a été modifiée. La trémie du semoir e-drill est placée au-dessus de la herse rotative et plus près du tracteur que sur le modèle précédent, ce qui permet d'améliorer le centre de gravité, tandis que la capacité de relevage du tracteur est moins un facteur limitant. Nous avons testé la version 'Classic' dotée d'une trémie de 1.200 litres, mais la machine est également disponible avec des réhausses comparables à celles d'un distributeur d'engrais, ce qui permet de porter la capacité maximale à 1.400 litres. Sur la version 'Maxi', la capacité maximale de la trémie est de 2.000 litres. Comme la tête de distribution est placée en dehors de la trémie, cette dernière se remplit facilement à l'aide de bigbags. Le couvercle d'une seule pièce s'ouvre vers l'avant et permet d'éviter le débordement des semences au remplissage. Les grandes marches d'accès et la plate-forme large augmentent de plus la sécurité lors du remplissage de la trémie.





### L'unité de dosage Eldos

La grande nouveauté sur ce semoir pneumatique est l'unité de dosage Eldos. De série, elle dispose de l'entraînement électrique et est également gérée par ISOBUS. L'entraînement électrique permet d'assurer un meilleur contrôle des densités de semis et facilite de plus grandement l'étalonnage du semoir. La position brevetée de l'unité de dosage sur le côté de la machine facilite de plus l'accès. L'unité de dosage Eldos est livrée de série avec 4 rotors doseurs



Le e-drill est équipé de la nouvelle unité de dosage Eldos à entraînement électrique.

pour semences fines et grosses, ainsi que pour l'apport d'engrais solide. Ces rotors sont rangés dans une boîte spéciale, tout comme la balance mobile, et qui est placée à proximité de l'unité de dosage. Ce rangement est étanche à la poussière et à l'humidité. En fonction du type de semence (froment, colza, engrais verts...), un rotor particulier est choisi. Les rotors sont interchangeables rapidement et sans outils. Afin de réaliser un essai de débit, l'utilisateur se contente d'introduire la quantité à semer par hectare dans le terminal, →



L'unité doseuse Eldos peut être équipée de quatre rotors différents, qui peuvent être interchangeables rapidement et sans outils.

# POWERING YOUR FUTURE

— Découvrez la nouvelle série M7001 jusqu'à 170CV ! —



facebook

Kubota Belgium

maternaco | Z.I. Sauvenière • Rue des Praules 3A • 5030 GEMBLoux • TEL 081/62.75.00 • www.maternaco.be



d'appuyer ensuite sur un bouton et l'essai de débit est réalisé automatiquement. Si un rotor non adapté devait être utilisé, une alarme sera déclenchée. L'unité de dosage reconnaît en effet le rotor utilisé. Cette unité de dosage permet de semer à un débit compris entre 1 et 400 kg/ha. Pour ceux qui préfèrent semer en nombre de grains par mètre carré, c'est également possible avec cette unité de dosage. Dans ce cas, il suffit de renseigner le poids de mille grains (PMG) après l'essai de débit, de même que le nombre de grains voulu par mètre carré et le semis peut débuter.

**Réglage centralisé de la profondeur de semis**

Afin de garantir une profondeur de semis constante, le semoir pneumatique e-drill est équipé d'un système de réglage précis de la profondeur à l'aide de plaques d'espacement. Les vérins de relevage hydraulique à gauche et à droite sont équipés de telles plaques, ce qui permet d'adapter facilement et rapidement la profondeur de semis. Ces vérins permettent aussi de relever la barre de semis, ce qui permet par exemple de refermer d'abord un sillon de charrue avec la herse rotative sans pour autant semer. La profondeur

de travail de la herse de recouvrement se règle également de manière centralisée, à l'aide d'une manivelle. La herse s'adapte donc facilement aux conditions de semis changeantes. Ce semoir e-drill était équipé de disques semeurs CX-II placés à un interligne de 12,5 cm. Ces disques sont équipés d'une roulette de rappui indépendante afin de refermer le sillon. Cette roulette peut être réglée indépendamment du disque semeur. La barre de semis peut par ailleurs être très vite désaccouplée de la herse rotative. A présent, la barre de semis est fixée à la herse rotative à l'aide de crochets de type Euro (comme sur les chargeurs frontaux), afin de faciliter encore le montage et le démontage.

**Commandes ISOBUS**

Kverneland a été un des précurseurs dans le domaine de la technologie ISOBUS. Il était donc assez logique d'équiper de série ce nouveau semoir pneumatique e-drill avec l'ISOBUS. Si l'utilisateur dispose d'un tracteur pré-équipé, il peut alors tout simplement commander le semoir via le terminal du tracteur. Pour les tracteurs non-équipés, Kverneland propose son terminal de commande IsoMatch Tellus.



Les vérins de relevage hydraulique de la barre de semis sont équipés de plaques d'espacement, ce qui permet d'adapter facilement et rapidement la profondeur de semis.



Si l'utilisateur dispose d'un tracteur pré-équipé, il peut alors tout simplement commander le semoir via le terminal du tracteur.



Les réglages du rouleau (et donc de la profondeur de travail) de la herse rotative n'ont pas d'influence sur la profondeur de semis de la barre de semis.



Le e-drill est équipé des disques semeurs CX-II bien connus de Kverneland. ■

# Coup de projecteur sur le Sima à Paris

Le Sima se tiendra à nouveau du 26 février au 2 mars 2017 au parc des exposition de Villepinte, au nord de Paris. Ce salon international de la mécanisation est un événement à ne pas manquer pour le secteur agricole belge. C'est en effet un des plus grands salons du monde en termes de mécanisation et Villepinte ne se situe de plus qu'à 2 heures de route de la frontière belge. Nous vous faisons découvrir une partie du programme de ce salon.

Texte: Christophe Daemen

Le Sima se veut tout d'abord être un salon professionnel pour les agriculteurs français. Par ailleurs, l'organisation mise clairement sur une internationalisation plus poussée du salon. Pour l'édition 2017, des exposants issus de Chine, de Tchèque ou de Turquie seront par exemple nombreux à être présents. Pour les organisateurs, les visiteurs ont ainsi l'opportunité de voir ce qui se passe dans d'autres parties du monde d'un point de vue agricole, tandis que ces exposants ont également pour but de favoriser les échanges de produits et de machines agricoles. Plus d'un quart des 600 exposants sont d'origine étrangère.

Pour les visiteurs belges, l'avantage principal est que le Sima se tient à Villepinte, avant Paris donc, ce qui permet d'éviter les problèmes de circulation liés à la capitale. Par ailleurs, le Sima propose une offre complète tant pour les exploitations de grande taille que des machines et équipements pour des structures mixtes ou de plus petite taille, ou encore des solutions spécifiques pour la culture des légumes, par exemple.

## Etre agriculteur dans 10 ans

Afin de proposer davantage que l'exposition classique de machines agricoles, le Sima entend également offrir aux agriculteurs un certain nombre de solutions visionnaires et pragmatiques grâce au concept 'être agriculteur dans 10 ans'. Le but est de présenter un certain nombre d'idées actuelles et d'avenir de façon à ce que les agriculteurs se posent des questions face à leur avenir, mais agissent également en conséquence afin d'influencer certaines choses. Les thèmes abordés concernent la digitalisation de plus en plus poussée dans le secteur et le flux de données qui en découlent, mais également l'arrivée des robots et ce, tant au niveau des machines agricoles que dans les étables, ou encore l'avenir de la sélection variétale. Une visite qui vaudra donc certainement le détour!

## Promouvoir la rencontre entre les agents et les constructeurs

Pour le reste, le salon accorde beaucoup d'importance à une meilleure communication entre les agents et les constructeurs. Les agents voient leurs listes de tâches continuer à évoluer, doivent se remettre continuellement en question et s'assurer de garder leur place à terme au sein de leur propre réseau, mais également face à

leurs concurrents potentiels au sein d'une même région.

## La sélection des nouveautés

Cette année, pas moins de 127 dossiers ont été introduits par les exposants. Le jury a effectué une sélection sur base de trois critères: une meilleure protection des sols, la numérisation de plus en plus poussée du secteur agricole et l'efficacité, tant en ce qui concerne la productivité que la sécurité ou encore le confort. Il est aussi intéressant de remarquer que les deux médailles d'or ne sont pas attribuées cette année à des constructeurs de machines, mais bien à des manufacturiers de pneus. Michelin a ainsi reçu une médaille d'or pour son pneu évolution '2 en 1', tandis que Trelleborg remporte la deuxième médaille d'or pour un système de gonflage variable des pneus avant d'une moissonneuse en fonction du degré de remplissage de la trémie. Les cinq médailles d'argent ont été attribuées à Case IH et New Holland pour leur concept de tracteur autonome, JCB pour sa transmission Dualtech VT, John Deere pour un système de graissage intelligent sur les tracteurs et outils et Rousseau pour l'entraînement électrique du rotor de coupe sur son bras de fauche. Parmi les 18 citations, et à côté des innovations sur les machines, on remarque également un certain nombre d'innovations digitales: des aides à la décision qui combinent des modèles agronomiques et climatologiques, des apps qui aident à la décision pour des outils connectés ou encore une plate-forme internet de partage des machines agricoles.

## En pratique

Le prochain Sima se tiendra du **dimanche 26 février au jeudi 2 mars 2017**. Le salon est ouvert tous les jours de 8h30 à 18h. Afin d'éviter les longues files d'attente à l'entrée, les badges d'accès peuvent être commandés à l'avance via le site internet: [www.simaonline.com](http://www.simaonline.com) ■





# Ploeger

## se lance dans le lisier

Plus de deux ans après que Challenger ait décidé de stopper la production de ses automoteurs à lisier TerraGator, un successeur se présente pour les machines à trois roues construites à Grubbenvorst. Le constructeur néerlandais Ploeger, qui est principalement connu pour ses machines de récolte, se lance dans ce segment de marché. Nous avons rencontré Dorus van Esch et Niels Havermans afin qu'ils nous expliquent pourquoi ce produit convient à Ploeger et qu'ils nous ne disent (un peu) plus sur cette nouvelle machine.

Texte: Toon van der Stok et Peter Menten  
Photos: Toon van der Stok et Ploeger

Ploeger n'a pas vraiment cherché la publicité. Cependant, de nombreux entrepreneurs connaissent certainement l'entreprise de ses récolteuses d'haricots et de petits pois ou encore de ses arracheuses de pommes de terre. 'Ce sont des machines pour les entreprises spécialisées qui connaissent toutes Ploeger', nous indique Niels Havermans. Au sein de l'entreprise, il occupe la fonction de directeur des ventes et marketing et sait parfaitement où se trouvent ses clients, tant aux Pays-Bas qu'à l'étranger. Maintenant que Ploeger se lance dans le marché des injecteurs de lisier, de plus en plus d'entrepreneurs vont entrer en contact avec la société. Bien qu'un automoteur reste une machine spéciale, le marché est toutefois un peu plus grand que pour les machines plus spécifiques. Alors que ces dernières ne se vendent qu'à un ou deux exemplaires par pays, il n'en va pas de même pour le lisier. 'Le marché du Benelux est relativement important. Il ne faut cependant pas oublier les pays européens qui entourent le Benelux et qui sont de plus en plus demandeurs pour ce type de machines,' souligne Dorus van Esch. Il connaît ce marché sur le bout des doigts car il a travaillé pendant de nombreuses années chez Challenger et était responsable des ventes de TerraGators en Europe. Il n'a donc pas hésité longtemps lorsque Ploeger l'a contacté pour lui demander de venir plancher sur un concept d'automoteur destiné à l'épandage d'effluents liquides et solides. Il a ensuite été rejoint par un certain nombre de personnes qui travaillaient au départ également pour Challenger.

### Les premiers contours

Dans l'usine de Roosendaal, les premiers contours de la machine sont visibles sur la station de travail spéciale où le premier automoteur à trois roues verra le jour. M. Havermans et M. van Esch

ne veulent pas encore donner de détails, mais il n'y aura pas de surprises pour ceux qui connaissent un peu les machines Ploeger. Le constructeur opte pour Scania en ce qui concerne le moteur. A ce niveau, le constructeur continue sur la lancée amorcée il y a quelques années en passant de Deutz à Scania, hormis pour quelques machines qui sont équipées d'un moteur FPT. M. Havermans: 'c'était un choix somme toute logique, vu que Scania occupe une place prépondérante dans le segment des moteurs de plus de 500 ch.'

Il ressort d'un premier tour d'horizon effectué par M. Van Esch auprès d'utilisateurs actuels de TerraGator et d'utilisateurs d'autres marques que l'entreprise doit continuer à recourir à une transmission mécanique. 'Les utilisateurs ont des éloges pour la puissance de traction, l'efficacité et la fiabilité de la transmission mécanique et donc nous ne nous sommes pas demandés quelle transmission nous allions adopter,' souligne-t-il. En ce qui concerne le modèle de transmission, il ne laisse pas planer le doute. 'Dans cette classe de puissance, il n'y a qu'un seul acteur qui peut nous satisfaire. Nous avons opté pour une transmission à variation continue de ZF.' Si on y ajoute une cabine Claas, la base de la machine est déjà assez claire. A l'arrière, on retrouvera un système interchangeable, qui se composera d'une cuve en plastique pour le lisier et d'une cuve en inox pour l'épandage de vinasse; tout comme sur le TerraGator d'ailleurs. Le concept a cependant été adapté pour cette nouvelle machine. Pour l'épandage d'effluents solides, le constructeur a opté pour un épandeur Tebbe, qui est également une référence dans le secteur.

### Robuste et simple

La philosophie Ploeger bien connue se retrouvera dans l'équipe-

ment et la gestion de la machine. 'Nous misons clairement sur la robustesse et la simplicité, car c'est ce que les clients nous demandent', souligne Dorus Van Esch. 'Nous remarquons qu'il existe une demande pour une machine sans gadgets inutiles et qui est facile à régler. Bien entendu, il faut qu'elle dispose du gps et du dosage automatique, mais il n'est pas nécessaire de la rendre encore plus compliquée car le but est encore toujours d'injecter du lisier le plus rapidement et le plus précisément possible.'

D'après M. Havermans, la gestion de la machine sera également typique pour Ploeger: 'nous développons l'entièreté du software en main propre. A ce niveau, nous avons l'avantage de travailler au sein du groupe Ploeger Oxbo. Nous disposons de nombreuses connaissances et donc également de suffisamment de personnel pour pouvoir résoudre rapidement un problème éventuel et pour pouvoir appliquer de nouveaux développements.'

La simplicité ne s'appliquera pas uniquement aux commandes. 'Elle s'observera à tous les niveaux', souligne M. Van Esch. 'Nous voulons construire une machine facile d'accès pour l'entretien journalier et régulier, tout en répartissant de manière optimale le poids sur les trois roues de notre automoteur.'

## En ce qui concerne le modèle de transmission, il ne laisse pas planer le doute. 'Dans cette classe de puissance, il n'y a qu'un seul acteur qui peut nous satisfaire. Nous avons opté pour une transmission à variation continue de ZF'

### Un service après-vente bien organisé

Une machine qui est facile à entretenir et éventuellement à réparer est une idée qui colle bien par rapport à la philosophie de Ploeger, estime M. Havermans. 'Nos machines sont souvent achetées par des entreprises qui disposent de leur propre mécanicien ou de connaissances suffisantes pour réaliser eux-mêmes la maintenance. Il faut cependant alors leur faciliter les choses,' souligne-t-il. Ce qui distingue d'après lui certainement l'entreprise au niveau international est la présence d'un service après-vente bien organisé. 'Pour des machines très spécialisées, il faut pouvoir réagir très vite. Les machines utilisées pour les conserveries ne peuvent pas rester longtemps en panne. C'est pourquoi nous disposons de nos propres techniciens dans les grands pays européens. A l'usine également, les techniciens sont toujours prêts à démarrer. Ils peuvent éventuellement prendre la voiture ou l'avion avec la pièce défectueuse afin de limiter l'immobilisation de la machine. Pendant la saison d'épandage nous pouvons donc aussi parfaitement offrir un service rapide un peu partout en Europe. C'est pourquoi c'est un produit parfaitement adapté à Ploeger.'

Pour la vente, Ploeger se concentre surtout sur l'étranger, souligne M. Havermans. 'Aux Pays-Bas, le marché est saturé, même si nous trouverons également des clients sur le marché de remplacement, mais la demande est particulièrement forte à l'étranger. On y trouve encore de nombreux TerraGator, et nous voulons proposer une alternative pour ces machines.'

Il estime de plus que l'organisation existante va permettre de gagner du temps à l'étranger. 'Nous disposons déjà de personnel qui

connaît le marché et les clients potentiels. D'autre part, ces clients potentiels connaissent déjà également Ploeger, PMC, Oxbo ou une de nos autres marques. Pour nos vendeurs, c'est un atout indéniable, d'autant plus que nous vendons en direct depuis l'usine.'

Ce qui a également joué chez Ploeger au moment de prendre la décision d'investir dans ce nouveau segment de marché est la possibilité d'occuper l'usine pendant une période relativement calme de l'année. Pour la gamme actuelle de machines, le printemps est la période la plus chargée. Après l'été, il fait relativement calme. Beaucoup de choses sont préparées à l'avance, mais peu de machines sont produites. M. Havermans: 'un automoteur pour le lisier est donc la machine idéale. Nous pouvons construire une série de machines en automne et donc engager davantage de personnel à temps-plein.'

En ce qui concerne le nombre de machines qui seront construites, notre duo n'a pas encore de réponse. 'Nous allons d'abord effectuer des tests avec trois machines au cours de la saison prochaine. Cela permettra aux clients potentiels de découvrir cette nouvelle machine. Si cette première étape se déroule sans encombre, nous construirons une présérie l'année suivante. Mais nous allons d'abord voir comment la machine se comporte dans la pratique.'

## Le groupe Ploeger Oxbo

Le groupe Ploeger Oxbo est une société néerlandaise qui a vu le jour suite à la fusion avec la société américaine Oxbo. Avant la reprise, les deux sociétés collaboraient déjà étroitement. Tout comme Ploeger, Oxbo est spécialisé dans les machines de récolte pour les cultures spéciales comme les légumes, le maïs semence, les baies, le café et les raisins. L'entreprise réalise un chiffre d'affaires de 180 millions d'euros et dispose de plusieurs usines de production. Aux Pays-Bas, l'usine est située à Roosendaal. Chaque année, près de 50 machines spécifiques y sont construites. Le groupe emploie près de 700 personnes dans quarante pays différents. Ces machines sont connues pour leur robustesse. Il n'est pas rare qu'elles fassent plus de 10.000 heures et restent 10 à 12 ans en service.



Dorus van Esch (à gauche) et Niels Havermans entendent commercialiser un automoteur qui se distingue par sa robustesse et sa simplicité. ■



La famille Poddar,  
les propriétaires de BKT.



## BKT: The Game Changer: des pneus indiens aux normes européennes

BKT est un des acteurs qui enregistre la plus forte croissance sur le marché du pneu agricole. Au niveau mondial, ces pneus se rencontrent sur de plus en plus de tracteurs et de machines, même en ce qui concerne les dimensions populaires qui n'étaient jusqu'à présent qu'aux mains des acteurs du segment premium. Cette entreprise indienne et familiale gagne petit à petit des parts de marché chez les constructeurs de tracteurs et de machines, ce qui fait que les parts de marché sont redistribuées sur le marché mondial. C'est également la raison pour laquelle ils se surnomment 'the game changer'. Nous avons visité le siège central de l'entreprise à Mumbai, une ville portuaire du sud de l'Inde. ensuite, nous nous sommes rendus à Bhuj, où la toute nouvelle usine de production de BKT, d'une superficie de 120 ha, a été mise en service l'an dernier.

Texte: Peter Menten | Photos: Peter Menten et BKT

L'histoire de la famille Poddar remonte en 1954, lorsque le père d'Arvind Poddar, l'actuel propriétaire, se lance dans la fabrication de pneus pour vélos. Le nom BKT apparaît pour la première fois en 1987 et devient vite une référence pour les véhicules à deux et trois roues en Inde. La production de pneus 'off-highway' débute en 1994. A l'heure actuelle, BKT se concentre sur ce segment de marché. Les premiers pneus radiaux agricoles Agrimax ont vu le jour en 2004. A l'heure actuelle, la gamme BKT compte près de 230 références pour tracteurs. Il faut y ajouter les pneus pour remorques et outils, ainsi que les pneus pour le génie civil et les mines. Certains pneus pèsent plus d'une tonne.

Au total, BKT emploie 7.000 personnes dans 5 usines différentes en Inde. En 2014, le chiffre d'affaires était d'environ 700 millions de dollars. D'ici 2020, la famille Poddar entend porter ce chiffre d'affaires à 2 milliards de dollars. Pour ce faire, la nouvelle usine de Bhuj doit permettre de booster la production. Arvind et son fils Rajiv

ont construit cette usine, sa centrale énergétique de 20 mégaWatts et son approvisionnement en eau au milieu d'un demi-désert. Cela a représenté un investissement de 500 millions de dollars. L'ensemble se situe sur un terrain de 120 ha et est délimité par près de 7 km de murs. Comme il reste difficile de trouver de la main d'oeuvre qualifiée dans les environs, pas moins de 406 logements ont été prévus en plus des dortoirs pour les stagiaires. Le site comporte aussi un petit hôpital ainsi qu'une caserne de pompiers. Près de 29 ha sont couverts et le circuit de tests d'une superficie de 10 ha sera bientôt complété par la construction d'un grand centre de test et de développement. Le site comporte également un magasin gigantesque pour le stockage des pneus. En début d'année, le site de Bhuj produisait chaque jour plus de 2.000 pneus de différentes tailles. Cela représente une capacité globale de 150 tonnes de produit fini par jour. En tournant à plein régime, l'usine pourrait produire jusqu'à 325 tonnes de produit fini par jour.

## La recherche et le développement

BKT n'a pas hésité à déployer les grands moyens pour construire son nouveau centre de recherche et de développement. Dilip Vaidya, le responsable de la recherche et du développement, est également membre du comité exécutif de l'entreprise et cette influence permet indéniablement de souligner plus encore l'importance des innovations.



**TP: 'Vous testez des pneus existants en laboratoire et sur la piste d'essais. Pourquoi?'**

Dilip Vaidya: 'lors des tests sur piste, nous pouvons mesurer la durabilité et la condition d'un pneu. Les tests en laboratoire permettent bien entendu d'accélérer les processus naturels. Nous pouvons donc déterminer comment un pneu va vieillir sous l'influence de l'humidité, du soleil, des réactions chimiques... nous pouvons donc voir en peu de temps des choses que l'on mettrait des années à observer dans la vie de tous les jours.'

**TP: 'Que testez-vous au juste?'**

DV: 'nous comparons nos produits à ceux de la concurrence, nous testons de nouveaux compounds (mélange qui sont liés au caoutchouc afin de servir de matière première pour les pneus) et nous pouvons également voir comment les pneus réagissent sur différentes surfaces. Ces tests nous ont permis de développer un nouveau compound qui n'existe pas encore sur le marché.'

**TP: 'Vous êtes constamment à la recherche de nouvelles et meilleures compositions de caoutchouc. Etes-vous également occupés par le recyclage de vieux pneus?'**

DV: 'nous avons déjà fait des recherches afin de pouvoir récupérer du vieux caoutchouc, par exemple pour des pneus pleins, comme ceux d'un chariot élévateur. Un désavantage des pneus utilisés est que les caractéristiques du caoutchouc et sa composition évoluent. Pour le moment, le coût de réutilisation de 'vieux' caoutchouc dans des pneus neufs est plus cher que le coût nécessaire pour les recycler. Mais les recherches continuent.'

**TP: 'Le prix du caoutchouc est assez faible. Combien de temps pouvez-vous stocker un pneu? Est-il possible de spéculer?'**

DV: 'sur le site de Bhuj, nous disposons d'un stock pour un maximum de 6 mois. En tant que fabricant, il n'est pas possible de stocker indéfiniment un pneu. Après une année et en fonction des conditions de stockage, ses caractéristiques vont se détériorer petit à petit.'

Arvind Poddar, le propriétaire et directeur général de BKT, nous en dit plus sur la construction de la nouvelle usine et ses ambitions pour les prochaines années.



**TP: 'Jusqu'en 1994, vous produisiez des pneus pour les voitures et vous avez ensuite produit des pneus industriels. Pourquoi ce changement?'**

Arvind Poddar: 'ce marché comportait de nombreux concurrents, dont quelques marques premium et le reste devait se contenter d'un bénéfice de quelques cents par pneu. Ce n'était pas assez pour continuer à investir dans la recherche et le développement. La production de pneus automobiles est une production de masse avec peu de valeur ajoutée. Nous voulions nous spécialiser dans des pneus nous permettant de nous différencier des autres et ce, pas au niveau du prix, mais bien en termes de technologie et de qualité. Nos concurrents pour les pneus automobiles avaient peur des pneus pour les mines et les terrassements. C'était une raison supplémentaire de nous lancer dans ce segment de marché.'

**TP: 'Pourquoi avoir choisi cette région pour se lancer dans la production de pneus?'**

AP: 'en 2001, la région de Bhuj a été touchée par un terrible tremblement de terre. Jusqu'en 2007, le gouvernement indien a fourni des aides afin de relancer l'activité économique. Nous ne sommes arrivés qu'en 2009 et nous n'en avons donc pas profité. La ville de Bhuj, qui compte 150.000 habitants, offre de bonnes voies d'accès, un aéroport et le port de Mundra qui se situe à seulement 50 km. Cela nous permet d'amener facilement toutes les matières premières, mais également d'écouler les produits finis. Nous avons par contre dû chercher beaucoup plus loin pour trouver du personnel qualifié, mais nos collaborateurs peuvent rester loger ici, même avec toute leur famille s'il le faut.'

**TP: 'Vous vous trouvez dans un coin reculé d'Inde. Qu'avez-vous rencontré comme problèmes lors de la construction de l'usine?'**

AP: 'nous n'avions pas de courant, on était loin de tout, il était impossible de trouver de la main d'oeuvre dans les environs immédiats. Nous avons dû construire un pipeline de 8 km pour avoir de l'eau, nous avons construit des habitations pour le personnel; nous avons rencontré beaucoup d'obstacles. De plus, le sol se compose de terre noire volcanique qui ne convient pas vraiment pour construire.'



La plupart des machines de l'usine sont gérées par ordinateur.



De ce fait, nous avons investi 25 millions de dollars supplémentaires pour les travaux de stabilisation et de fondations. Suite au risque de tremblement de terre et aux forts vents qui balayent la région, nous avons dû construire des bâtiments beaucoup plus solides que dans d'autres régions du pays. Mais nous avons réussi. Si quelqu'un rêve seul, cela restera un rêve, si nous sommes plusieurs à rêver, peut-être qu'un projet verra le jour.'

**TP: 'Comment entendez-vous garder une longueur d'avance face aux concurrents?'**

AP: 'cela fait des années que nous investissons dans un solide réseau d'agents au niveau mondial. Entretemps, l'offre de pneus agricoles est devenue tellement large que nos agents peuvent tout trouver chez nous. En ce qui concerne notre image de marque, nous avons fortement progressé et cela se remarque également au fait que notre chiffre d'affaires progresse chez nos agents au niveau mondial. En ce qui concerne les pneus OTR (Off-The-Road, ou génie civil, terrassement et mines), nous avons une part de marché de 6% au niveau mondial. Près de 15% de notre production part à destination des constructeurs de machines, le reste est distribué via nos agents.'

**TP: 'Vous produisez également des pneus pour d'autres fabricants et sous leur nom. Cela vous permet-il de rendre l'ensemble économiquement justifié?'**

AP: 'en effet. Bien entendu, nous ne pouvons pas citer de noms. Mais la capacité ici à Bhuj est de 325 tonnes de produit fini par jour. Pour le moment, nous sommes à 150 tonnes et pour sortir de nos frais, nous devons produire 130 tonnes. Comme nous disposons de suffisamment de capacité, il est logique de produire également pour des tiers.'

**TP: 'Planifiez-vous encore d'autres reprises?'**

AP: 'pour le moment pas, mais nous restons ouverts aux opportunités qui se présentent. Notre première préoccupation est à présent de faire tourner cette usine à sa pleine capacité. Cela peut se faire en élargissant encore notre gamme et en travaillant au niveau mondial encore davantage en concertation avec les constructeurs de tracteurs et de machines afin d'avoir davantage d'opportunités en première monte.'

**TP: 'Quelle est l'influence des taux de change et des évolutions des prix sur le prix des pneus?'**

AP: 'entre le moment où nous achetons du caoutchouc et des composants et le moment où le pneu est effectivement vendu, il se passe en général pas mal de temps. Il y a aussi le fait que lorsqu'on achète le caoutchouc, ce dernier peut être très cher et que son cours va ensuite être plus faible au moment où nous vendons le pneu. Il faut également tenir compte des différences de change et cela fait qu'en tant que fabricant de pneus, nous avons développé une vision à long terme sur une période de 3 ans. Il n'est en effet pas possible de considérer le marché mondial des pneus sur une période d'une année.'

**TP: 'Faites-vous des recherches dans le domaine des chenilles?'**

AP: 'oui, nous effectuons des recherches dans ce domaine. Au niveau mondial, nous estimons que cela peut devenir à terme un marché important.'

**TP: 'Comment avez-vous fait connaître BKT dans un marché aussi fermé que celui des pneus agricoles?'**

AP: 'nous nous sommes concentrés sur ce qu'on appelle le 'brand building'. Un peu partout dans le monde, nous avons réussi à associer le nom BKT au concept de 'growing together', via les médias sociaux, des publicités, des salons et notre participation au Monster Trucks. De ce fait, nous avons établi le lien entre notre propre croissance et la croissance des cultures agricoles. Notre mission est également de rendre à la nature et à la société ce que nous avons utilisé.'

**TP: 'Où voulez-vous arriver à terme?'**

AP: 'nous entendons devenir les leaders mondiaux en ce qui concerne les pneus off-highway. Par ailleurs, nous sommes également, même si c'est difficile à comprendre pour les standards européens, très engagés socialement. C'est ainsi que nous avons construit en 1970 une école qui offre une formation à 800 jeunes filles défavorisées, que nous avons créé une association qui stimule la santé et la formation, etc...' ■

Le site de Bhuj compte 177 presses à pneus. La plus grande dimension de pneus pèse près de 1,5 tonne.



BKT s'est spécialisé dans les pneumatiques pour les secteurs agricole et du génie civil.



L'usine dispose de sa propre centrale énergétique de 20 mégawatts.



La société investit beaucoup d'argent dans la recherche et le développement.







Robin Vervaeke: 'pour les intégrales, je remarque que la confiance revient. Aux Pays-Bas, nous attendons une progression des emblavements de l'ordre de 20% pour 2017.'

Tout comme on peut l'attendre de la part de Vervaet, la machine est robuste et simple. Elle est également prévue pour être révisée de fond en comble avant de commencer une nouvelle vie. Nous voulions non seulement savoir comment la machine se comportait au champ, mais nous voulions également savoir quelle place occupe cette machine au sein de la philosophie de l'entreprise. Nous avons rencontré Robin Vervaeke, qui dirige l'entreprise avec son frère Edwin.

#### **TractorPower: 'Pourquoi avoir choisi à l'époque de construire des machines pour l'injection du lisier et pour l'arrachage des betteraves?'**

Robin Vervaeke: 'c'est en 1974 que mon père a construit sa première arracheuse de betteraves. A la fin des années '80, la réglementation sur le lisier a fait son apparition aux Pays-Bas et un certain nombre d'entrepreneurs actifs dans ce secteur nous ont alors demandé de plancher sur un concept de machine automotrice. Mon frère et moi venions de quitter l'école et Dany Dieleman, qui est à présent notre bras droit, nous a également rejoints. Nous avons alors visité un certain nombre de clients pour un automoteur aux Pays-Bas, en compagnie de Dezwaef. Ces clients étaient d'avis qu'une nouvelle machine devait être dotée d'une transmission hydrostatique, d'une roue maniable à l'avant permettant ainsi un angle de braquage de 90°, ainsi que d'une pompe par immersion. Nous avons collationné un paquet d'informations et c'est ainsi que nous avons construit notre

## La nouvelle intégrale Vervaet Q:

# presque un rayon de braquage zéro

Cet automne, la société Vervaet de Biervliet a présenté sa nouvelle gamme d'intégrales à betteraves Q. Ces machines sont amenées à succéder à la gamme 617, dont 500 unités ont été produites sur 23 ans de temps. La conception et la construction d'une toute nouvelle machine a été rendu nécessaire suite au passage aux nouveaux moteurs répondant aux normes d'émission Tier 4. De ce fait, le constructeur a développé une machine entièrement modulaire. Un concept que la société pourra ensuite développer et adapter en fonction des demandes des clients au cours des prochaines années. Le résultat est une machine de plus grande capacité, au poids réduit par roue et qui adopte un nouveau système électronique. Une caractéristique unique de cette machine est son rayon de braquage intérieur de seulement 2,4 mètres, ce qui lui permet de quasiment tourner sur place et donc de réduire drastiquement les manœuvres en bout de ligne.

Texte et photos: Peter Menten

premier trike.'

En 1991, Vervaet sort pour la première fois avec cette machine. C'était un trike et l'essieu arrière était placé tout à l'arrière, il était entraîné par un moteur DAF. Cet automoteur était utilisé au départ pour épandre les restes d'une usine d'alcool de Bergen op Zoom. Au cours de la même année, une première série de 4 machines sera construite.

'Au niveau de la production, les trikes pour le lisier et les arracheuses de betteraves se complétaient à merveille. Au cours de la même année, nous avons encore construit une nouvelle usine. Nous produisons alors 15 nouveaux trikes et 13 arracheuses par an. Nous redonnions de plus une nouvelle vie à quelques machines, ce qui fait que notre atelier était toujours bien rempli.'

#### **TP: 'Vous avez encore construit une machine à quatre roues. Pourquoi avoir arrêté après cette première machine?'**

Robin: 'lorsque nous avons présenté notre prototype de trike en 1991, certains concurrents abordaient le marché avec une machine à quatre roues. Cela nous a incité à construire un prototype à quatre roues avec lequel nous avons roulé pendant un an. Cette machine coûtait 50.000 euros de plus que le trike et la capacité restait insuffisante pour les exploitations néerlandaises. Remplir le trike à la ferme et retourner au champ allait plus vite que si on réalisait la même opération avec le prototype à 4 roues. Le calcul était donc vite fait. →



Un autre désavantage du modèle à 4 roues est que l'essieu avant est pendulaire et que la répartition de poids n'est jamais homogène sur les quatre roues.

**TP: 'Vous donnez une seconde vie aux machines d'occasion.**

**Quel en est l'avantage?'**

Robin: 'je tiens tout d'abord à souligner que cela ne va pas nous enrichir. Les machines d'occasion que nous remettons en état peuvent être revendues à meilleur marché aux clients et cela nous permet de satisfaire une clientèle qui a moins de travail pour ce type de machine et ne peuvent donc pas supporter l'investissement dans un matériel neuf. Bien souvent, c'est un tremplin vers davantage de travail, et donc peut être une nouvelle machine à terme. Un autre atout est que cela nous permet de préserver la valeur de nos machines d'occasion. Au niveau de l'occupation du personnel, c'est également intéressant et cela nous permet d'employer plusieurs personnes supplémentaires tout au long de l'année.'

**TP: 'Est-ce que la révision des machines d'occasion ne vient pas déranger la production de matériel neuf?'**

Robin: 'c'est en effet un risque. En fait, chaque machine vendue doit être livrée à temps. Cela vaut également pour les machines révisées. Dès la fin de la saison, nous essayons de récupérer la machine afin de démonter et réviser tout ce qui doit l'être. Le client qui livre son ancienne machine à temps doit naturellement aussi disposer de sa nouvelle machine à temps. Croyez-moi, cela se solde par de grands moments de stress au niveau de la production. Dès que les trikes sont livrés, la production des arracheuses de betteraves doit débiter sans tarder. Nous fonctionnons entretemps déjà depuis 27 ans à ce rythme. Les hommes qui révisent les machines font partie d'une équipe distincte, qui ne s'occupe pas des machines neuves. Enfin, nous disposons d'un groupe de personnes qui s'occupe du service après-vente pendant la majeure partie de l'année.'

**TP: 'Où vendez-vous vos trikes et vos arracheuses de betteraves?'**

Robin: 'pour les intégrales, les clients se trouvent principalement aux Pays-Bas, en Belgique, en France et au Royaume-Uni. Entretemps, nous vendons également des machines dans l'état du Michigan aux Etats-Unis, en Lituanie, en Russie, en Ukraine et en Turquie pour les machines d'occasion. Nous avons déjà vendu une cinquantaine

d'intégrales en Ukraine. Les trikes sont principalement vendus dans le Benelux, en Allemagne, au Royaume-Uni et en France. Chez nos voisins français, ils sont souvent équipés d'un épandeur de fumier ou d'une rampe pour l'épandage de vinasse.'

**TP: 'Reste-t-il de la place à côté des grands constructeurs?'**

**Certains proposent entretemps des machines à trois essieux...'**

Robin: 'cela fait de nombreuses années que notre gamme comporte également la Beet Eater à 6 roues. Le marché des machines à 6 roues est moins porteur. Les clients qui achètent de telles machines ont besoin d'arracher entre 700 et 1.500 ha par an afin de pouvoir amortir leur machine. Après trois saisons, la machine doit de plus être révisée et entretenue de manière approfondie. Les machines d'occasion à 6 roues se vendent plus difficilement que les modèles à 4 roues. Pour ces derniers, la demande est plus importante sur le marché de l'occasion. J'attends davantage de la reprise du marché des machines à 4 roues. Les autres concurrents disposent également tous de machines à 4 roues et je remarque qu'ils y portent de plus en plus d'attention.'

**TP: 'Depuis 2001, vous proposez également une machine à 9 rangs. Sera-t-elle également proposée dans la nouvelle gamme Q?'**

Robin: 'nous avons présenté une machine à 9 rangs pour la première fois il y a plus de 15 ans. Cela reste un véritable marché de niche. Pour un marché comme les Etats-Unis, c'est une option à envisager, en tout cas si les clients sont demandeurs. La nouvelle intégrale Q est prévue (au niveau de la répartition du poids) pour pouvoir travailler avec un bâti d'arrachage à 9 rangs. Depuis 2005, la technologie d'arrachage à 6 rangs s'est également davantage concentrée sur une augmentation de la vitesse d'arrachage, ce qui signifie que la différence de capacité par rapport à une machine 9 rangs est minime. Enfin, le marché de l'occasion est plutôt difficile pour les machines 9 rangs.'

**TP: 'Pourquoi n'avez-vous jamais développé de décrocteuse?'**

Robin: 'le décroctage est une activité supplémentaire qui augmente le prix de revient des betteraves. Nous avons toujours amélioré nos intégrales en ce qui concerne la capacité de nettoyage et nous sommes d'avis qu'il faut décrocter juste après l'arrachage et pas par la suite. Nous avons le désavantage de trop nettoyer les betteraves, ce qui fait que nous n'avons pas besoin d'un décrocteur. L'industrie



Depuis 2005, la technologie d'arrachage à 6 rangs s'est également davantage concentrée sur une augmentation de la vitesse d'arrachage, ce qui signifie que la différence de capacité par rapport à une machine 9 rangs est minime.



Cette intégrale permet de presque tourner sur place grâce à un rayon de braquage intérieur de seulement 2,4 m.



Les roues arrière sont directionnelles et l'acheteur peut opter pour un essieu arrière fixe ou pendulaire. En combinaison avec l'essieu avant qui pivote sur 8° et qui peut aussi pivoter, on obtient ainsi une sorte de système de compensation de la pente.

de la betterave sucrière a en effet fait la promotion d'un nettoyage supplémentaire des betteraves, car la plupart des arracheuses ne donnent pas satisfaction. Et les constructeurs de décrotteuses (Ropa, Holmer, Kleine et Barigelli) ont joué le jeu. Ce marché est très limité et la concurrence est rude. Tous les travaux sont effectués sur base de contrats et de plus ces machines ne valent plus rien sur le marché de l'occasion. Aux Etats-Unis, ils travaillent sans décrotteuse et ils obtiennent de bons résultats. C'est aussi pour cela que nous rencontrons le succès sur ce marché.'

**TP: 'Comment voyez-vous évoluer le marché de la betterave? Est-ce que la suppression des quotas l'an prochain risque de vous causer des soucis?'**

Robin: 'l'an dernier, nous avons vendu moins d'arracheuses que lors

des années précédentes. La crainte des entrepreneurs était de ne pas savoir ce qui allait se passer avec le quota betteravier. De plus, un certain nombre de nos clients savaient que nous allions présenter une nouvelle machines et certains ont donc attendu un an de plus avant d'investir. Entretemps, les choses sont claires et de ce fait, la confiance revient. Aux Pays-Bas, nous attendons une progression des emblavements de l'ordre de 20% pour 2017. Pour les 5 prochaines années, nous sommes assez optimistes. En France, nous voyons le marché, et notre part de marché, augmenter. Le Royaume-Uni est plus incertain, car nous ne sommes pas encore en mesure d'estimer les effets du Brexit. On voit des opportunités de développement en Ukraine, tandis que le marché turc est encore sous-mécanisé. La Turquie compte de grandes superficies de betteraves, et elles sont encore principalement arrachées à la monorang.'

## La nouvelle intégrale Q

Sur les nouvelles intégrales Q 616 et 621, où les deux derniers chiffres indiquent la capacité de la trémie en tonnes, la lettre Q veut dire Quad: 4 roues, mais également un quadruple nettoyage. La Q 616 est dotée d'un moteur DAF de 465 ch tandis que la Q 621 dispose d'un moteur DAF de 510 ch et de moteurs hydrauliques renforcés pour l'entraînement des roues. La version de 21 tonnes se déplace à 40 km/heure, contre une vitesse maximale de 30 km/h pour la 'petite' machine. Les deux moteurs tournent à un régime de 1.100 tours/min, ce qui permet d'après Vervaeke de limiter la consommation de carburant en-dessous du seuil des 30 litres par heure.

La machine a été construite de façon modulaire. Il existe trois types d'effeuilleuse (intégrale, combi ou combi à double rotor), 2 bâtis arracheurs, 2 capacités de trémie, 2 moteurs et 4 options de châssis.

Les roues arrière sont directionnelles et l'acheteur peut opter pour un essieu arrière fixe ou pendulaire. En combinaison avec l'essieu avant qui pivote sur 8° et qui peut aussi pivoter, on obtient ainsi une sorte de système de compensation de la pente, ce qui permet à la machine de bien suivre les rangs. De série, l'essieu avant s'adapte à l'inclinaison, tandis que c'est une option pour l'essieu arrière. La machine peut aussi être équipée d'une mise à niveau entièrement automatique en option. Les roues arrière peuvent de plus être

inversées afin d'obtenir une voie plus large et donc une meilleure stabilité en pente. Grâce à ce concept à trois roues, chaque roue suit sa propre voie. Celui qui préfère des chenilles peut le monter sans problèmes, et sans qu'il ne soit nécessaire de modifier l'arracheuse.

Grâce au sideshift, le bâti arracheur peut être déplacé de 30 cm vers la gauche ou la droite.

Plusieurs options sont également proposées en ce qui concerne le système de nettoyage. Robin Vervaeke: 'nous conseillons de choisir le système de nettoyage en fonction du sol ou du type de terre. La vitesse de rotation des éléments de nettoyage permet d'adapter la machine aux conditions rencontrées. Sur la nouvelle intégrale, les éléments d'arrachage et de nettoyage vont tourner automatiquement plus vite si la vitesse de travail augmente.'

### En résumé

Nous avons vu la version de 16 tonnes au travail; une machine dont la capacité d'arrachage et de nettoyage est supérieure à ce que nous avons vu. Cette intégrale est dotée d'un système d'arrachage surdimensionné qui 'avale' véritablement les betteraves. A certains moments, la vitesse d'arrachage atteignait les 10 km/heure sans que des betteraves ne cassent.

Un sérieux atout est le tapis d'évacuation haut et en deux parties, ce qui a permis de l'allonger un peu plus encore. ■



**BLB**  
BVBA

BLB BVBA  
Geinsteindstraat 1  
9170 St-Pauwels

T (32) 3 776 65 29  
E blb@blb-bvba.be  
W www.blb-bvba.be

# Une pilule amère pour le marché du sucre

Dans moins d'un an, le quota betteravier va disparaître et il sera alors possible de produire librement. Les prix vont baisser et les produits de substitution pour le sucre vont encore mettre le marché davantage sous pression.

Texte: Peter Menten | Informations et conseils: Vera Belaya, Maryna Hahlbrock et l'Union européenne.

Jusqu'à présent, le marché du sucre européen est régulé. C'est l'Union européenne qui détermine la quantité de sucre qui peut être produite, les prix minimum et elle protège également les agriculteurs en appliquant des droits d'importation élevés pour le sucre en provenance de pays en mesure de produire meilleur marché. Mais fin septembre 2017, ce sera fini. Le quota sucrier et le prix minimum garanti seront alors supprimés. En même temps, la limitation d'exportation pour le sucre produit au sein de l'Union européenne cesse d'exister. Seuls les droits d'importation élevés protégeront encore les producteurs européens des importations de sucre bon marché en provenance de l'Amérique du Sud ou de l'Asie.

## Le prix baisse

Au cours des dernières années, la production annuelle mondiale de sucre représentait environ un excédent de 10 millions de tonnes de sucre. Pour le moment par contre, la tendance semble s'inverser. Le ministère de l'agriculture des Etats-Unis estime que pour la saison 2015/2016, la consommation de sucre était supérieure de près de 5 millions de tonnes par rapport à ce qui avait été produit au cours de la même saison. Les experts prévoient une évolution similaire pour la campagne 2016/2017.

Pour le moment, la hausse de la demande influence

les prix sur le marché mondial. En l'espace d'une année, les prix ont pratiquement doublé, en passant de 211 à 400 euros la tonne. D'après les conseillers de l'Union européenne, ces prix élevés ne seront cependant que temporaires. Dès que les quotas disparaîtront, le prix européen du sucre va lentement mais inexorablement baisser pour se rapprocher du prix sur le marché mondial. Cependant, les analystes estiment qu'au cours des prochaines années les agriculteurs européens vont continuer à cultiver autant de betteraves sucrières que par le passé. A court terme, cela pourrait se solder par une reprise de la demande. Sur le long terme, on part par contre du principe que la population va consommer de moins en moins de sucre. C'est d'une part la conséquence d'une tendance à 'vivre plus sainement' qui fait que la population consomme de moins en moins de sucre et d'autre part une conséquence que les consommateurs ont davantage tendance à remplacer le sucre par des produits de substitution (isoglucoses). Les matières premières destinées à produire ces isoglucoses sont le maïs et le blé. Fabriquer un produit sucrant à partir de ces matières premières reviendrait jusqu'à 40% meilleur marché par rapport à la transformation de betteraves sucrières. A l'heure actuelle, la production d'isoglucose reste soumise à la réglementation du marché. Dès que ces limitations seront levées, le marché de la betterave sucrière sera véritablement mis sous pression et d'après des experts, jusqu'à 15% de la demande en sucre pourrait être remplie par de tels produits de substitution.

## La concurrence devient plus rude

Même lorsque les quotas seront tombés, la culture de la betterave sucrière continuera à être réglementée par des conventions établies par les fédérations, ainsi que les exigences minimales émises par l'industrie. Cela se traduira par une augmentation de la concurrence au sein de l'Union européenne et une nouvelle pression sur les coûts pour les betteraviers. De ce



fait, les betteraves seront à l'avenir principalement cultivées dans les meilleurs sols et dans les environs immédiats des sucreries. Et il y a peu de chances qu'après la suppression des quotas les transformateurs prennent entièrement les frais de transport à leur charge. Cependant les fabricants de sucre vont devoir s'habituer à une plus grande volatilité des prix. Afin de pouvoir y faire face, il faudra optimiser les coûts et trouver d'autres débouchés en dehors de l'Union européenne. Les coopératives vont devoir se renforcer et investir dans de nouveaux produits. De plus, le chiffre d'affaires du sucre baisse depuis l'an dernier. A terme, cela pourrait aussi se traduire par des pertes d'emploi.

### Se protéger contre les importations bon marché

L'économie sucrière européenne doit se conformer à des conditions de production plus strictes et plus onéreuses. De ce fait, elle est désavantagée en ce qui concerne la comparaison des coûts directs par rapport à d'autres leaders mondiaux comme le Brésil par exemple. Un atout pour le marché européen du sucre est par contre indéniablement son image. De ce fait, l'Union européenne, et plus particulièrement ses normes sociales et environnementales, est clairement en avance par rapport aux pays à bas salaire, comme le Brésil. C'est principalement dans les pays industrialisés que cela peut devenir de plus en plus un argument d'achat pour les consommateurs. Plus de la moitié du sucre produit à l'échelle mondiale provient du Brésil, de l'Inde, de l'Union européenne, de la Chine et de la Thaïlande. Ce sont principalement l'Amérique du Sud et l'Asie qui vont essayer de se faire une place sur le marché européen du sucre lorsque les quotas vont tomber. Comme les taxes

sur l'importation du sucre resteront d'application après le mois de septembre 2017, cette influence sera limitée. Les seules exceptions qui ne doivent pas s'acquitter de cette taxe à l'importation sont quelques pays en développement, qui peuvent continuer à exporter du sucre vers l'Union européenne sans payer de taxes. Si les cours mondiaux devaient drastiquement baisser, la suppression de cette protection contre les importations extérieures sera également mise sur la table des négociations. Mais les transformateurs locaux seront d'abord protégés contre une arrivée massive de matières premières bon marché en provenance d'Amérique du Sud ou d'Asie.

## En résumé

Lorsque les quotas betteraviers ne seront plus d'application, la production devrait augmenter dans un premier temps, tandis que le prix va baisser et la consommation va progresser. Cette baisse des prix va se traduire par une baisse des importations et va décourager les nouveaux candidats sur le marché européen. Il faudra produire plus efficacement. Les agriculteurs devront travailler plus efficacement ou cesser cette spéculation. Par ailleurs, la production de produits édulcorants à base d'isoglucose perturbe davantage encore le marché du sucre. A moyen terme, la culture de la betterave sucrière se concentrera sur les meilleurs sols européens et à proximité immédiate des sucreries. ■

### Production de sucre à l'échelle mondiale

(en millions de tonnes de matière brute)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Production (millions de tonnes)	16	17	17	17	17	17	17	17	17
Consommation (millions de tonnes)	18	19	17	17	17	17	17	17	17
Exportations (millions de tonnes)	2	2	1	1	2	2	2	2	2
Importations (millions de tonnes)	3	2	2	2	2	2	2	2	2
Prix du sucre EU (euros/tonne)	496	416	414	406	415	424	427	444	458
Prix du sucre sur le marché mondial (euros/tonne)	396	374	351	345	352	360	382	397	410
Différence de prix en faveur de l'UE (en %)	25	11	18	18	18	18	12	12	12

(source: Commission européenne)

### Prévisions de l'équilibre sucrier au sein de l'UE

		2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017
Top 5	Brésil	36	39	38	36	35	37
	Inde	29	27	27	30	28	26
	UE	18	17	16	18	14	17
	Thaïlande	10	10	11	11	10	10
	Chine	12	14	14	11	8	8
Monde		172	178	176	177	165	169

(source: Commission européenne)

**THIEVIN**

**Robust**

**ITRunner**

**HAWE**

[www.agrimac.be](http://www.agrimac.be)

**AGRIMAC**  
Marvijlestraat 53  
B-9690 KLUISBERGEN  
TEL 055/38 84 64



L'accès à la cabine est à présent facilité grâce à la marche plus large.



Grâce à la technologie DSB, les interrupteurs sont regroupés par couleur et peuvent être interchangeables facilement entre l'accoudeur et le tableau de bord.



Un certain nombre de graisseurs ont été regroupés à l'arrière de la machine.

# Manitou présente ses nouveaux télescopiques agricoles.

Fin octobre, le constructeur français Manitou a présenté neuf nouveaux télescopiques agricoles qui vont bientôt venir remplacer la gamme existante. Sur ces modèles, l'accent a été mis sur une amélioration des prestations, une offre plus complète pour les transmissions et davantage de confort au travail. Enfin, Manitou insiste également sur une réduction du 'total cost of ownership' ou des coûts variables, ce qui permet d'utiliser ces télescopiques de façon plus efficace et plus économique tout au long de l'année.

Texte et photos: Christophe Daemen

Le constructeur Manitou a estimé que le temps était venu de présenter une nouvelle gamme de télescopiques. Plusieurs arguments sont avancés: la volonté de garder le leadership dans ce segment, mais également apporter une réponse plus adaptée aux exigences des clients, qui évoluent continuellement. Au cours des 15 dernières années, le marché des télescopiques agricoles a en effet progressé de pas moins de 72% en Europe. Au cours de la même période, les ventes de télescopiques agricoles Manitou ont progressé de près de 70%, mais le marché compte de plus en plus d'acteurs. A l'heure actuelle, pas moins de 19 marques proposent des télescopiques agricoles en Europe, alors qu'on ne dénombrait que 2 marques au début des années 2000. Autant de raisons de présenter de nouveaux modèles.

### Neuf modèles

La gamme NewAg compte neuf modèles avec une hauteur de levage allant de 5,84 à 9 mètres, pour une capacité de levage comprise entre 3.000 et 4.000 kg. En fonction du modèle, le débit hydraulique est de 104, 150 ou 170 litres/min. Tous les modèles sont équipés d'un moteur Deutz 4 cylindres d'une cylindrée de 3,6 litres, pour une puissance comprise entre 101 et 136 ch. Ces moteurs répondent aux normes d'émission Tier 4-Final et recourent pour ce faire à l'AdBlue, en combinaison avec un EGR refroidi. Afin que le radiateur reste propre, le sens de rotation peut être inversé manuellement ou entièrement automatiquement afin d'éjecter les impuretés.

### Une large gamme de transmissions

Le constructeur propose à présent quatre transmissions différentes en fonction des modèles. La transmission de base est la version 'powershuttle', avec quatre rapports mécaniques en marche avant et arrière, un inverseur et un convertisseur de couple. Cette transmission est uniquement disponible sur les modèles MLT 630-105 et 733-105. La deuxième transmission proposée est la version 'powershift plus' bien connue, avec six rapports en marche avant

et trois en marche arrière qui peuvent être passés manuellement ou de manière entièrement automatique. Cette transmission est également dotée d'un convertisseur de couple et est proposée sur les modèles MLT 635-130 et 737-130. Jusqu'à présent, elle reste la transmission la plus demandée en Belgique. Une troisième possibilité est la nouvelle transmission hydrostatique 'M-Varioshift' qui a été développée en collaboration avec Bosch Rexroth et Dana. Les deux gammes proposent une vitesse d'avancement maximale de respectivement 18 et 40 km/h. Cette transmission est proposée uniquement sur le modèle MLT 630-105 V. Enfin, le constructeur a également présenté la transmission à variation continue 'M-Vario Plus' qui permet de régler la vitesse d'avancement indépendamment du régime moteur, tout en assurant un couple optimal tant à régime moteur faible qu'élevé, et sans interruption. Cette transmission provient de ZF et sera proposée sur les modèles MLT 635-140, 741-140 et 940-140.

### Le confort de travail

Sur cette nouvelle gamme, Manitou a accordé beaucoup d'importance au confort de travail pour l'utilisateur. La cabine a été entièrement redessinée et est la seule de ce segment à offrir un accès 'Easy Step' qui est plus ergonomique et sécurisant que sur les modèles précédents. La visibilité sur cette marche est meilleure et elle est également beaucoup plus large, ce qui fait que les risques de glisser ou de passer à côté de la marche sont fortement limités. C'est loin d'être anecdotique, surtout lorsqu'on sait que certains éleveurs par exemple montent et descendent de leur cabine plusieurs dizaines de fois par jour. Par ailleurs, le niveau de bruit en cabine a été considérablement abaissé pour atteindre un niveau de seulement 73 dB(A). Le joystick n'est pas nouveau, mais est à présent fixé sur l'accoudoir de droite et suit les mouvements du siège. Pour les autres interrupteurs, Manitou recourt à présent à la technologie DSB (Dubbel Switch Button) qui a été brevetée. Concrètement, les interrupteurs sont répartis par couleur (bleu pour l'hydraulique, orange pour la transmission, rouge pour la sécurité et noir pour les autres fonctions) et il est à présent possible de déplacer les interrupteurs afin d'adapter l'environnement de travail en fonction des besoins ou préférences du chauffeur. Ces interrupteurs sont préprogrammés et peuvent donc être interchangés entre l'accoudoir et le tableau de bord à l'avant. Un éclairage LED renseigne les fonctions activées. En fonction des versions, ces télescopiques peuvent également recevoir le terminal de commande Harmony ou Vision, qui affiche toutes les informations nécessaires via des écrans de type pop-up. Par ailleurs, la visibilité au travail a également été améliorée, grâce à un tableau de commande placé plus bas et le recours à une nouvelle lucarne de toit qui permet de mieux suivre l'évolution de l'outil attelé. Signalons encore que le constructeur propose aussi un certain nombre d'options qui permettent encore d'améliorer le confort journalier, comme par exemple l'éclairage de travail LED supplémentaire ou les rétroviseurs à dégivrage électrique.

### L'hydraulique

En tant que spécialiste des télescopiques, Manitou sait que la productivité d'une machine ne dépend pas uniquement de sa puissance ou du débit de la pompe, mais également de la gestion de l'ensemble. Trois innovations ont été présentées afin d'augmenter la productivité. Le 'Quicklift' permet de faire évoluer l'outil attelé dans un plan vertical vers le haut ou le bas, ce qui se révèle



Le bouton jaune sur le garde-boue avant gauche permet d'évacuer la pression hydraulique des accessoires attelés.

particulièrement pratique pour empiler des balles ou des palloxe, par exemple. La seconde innovation est le 'Bucket Shaker', qui permet de secouer automatiquement le bac lorsque ce dernier est entièrement incliné. Cette fonction est surtout pratique lorsqu'on travaille avec des produits collants, comme du fumier ou de la terre. La troisième innovation est la fonction 'Return-to-load'. Le chauffeur mémorise d'abord une position pour le godet et cette position est ensuite répétée automatiquement. Cette fonction se révèle surtout pratique pour les travaux de manutention sur une surface en dur, comme le chargement de céréales ou de pommes de terre par exemple. Ces trois innovations ont pour but d'améliorer la productivité et de réduire la fatigue du chauffeur. Par ailleurs, ces nouveaux télescopiques sont également dotés d'un bouton pratique d'évacuation de la pression, qui permet de supprimer la pression dans les flexibles hydrauliques des accessoires, ce qui facilite grandement l'attelage et le dételage des outils, sans que le chauffeur ne doive à chaque fois remonter en cabine. Signalons également que grâce au système 'flow-sharing', il est à présent possible d'effectuer jusqu'à quatre mouvements de manière simultanée. Ce système est de plus complété par un dispositif de régénération qui permet de rentrer la flèche et de la faire descendre à l'aide du principe de gravité. Des vannes de sécurité permettent toutefois de garder les mouvements sous contrôle. De ce fait, le système hydraulique peut être plus facilement sollicité pour commander d'autres fonctions.

### Le 'total cost of ownership'

Le prix de revient d'une machine ne se limite pas au prix d'achat, mais englobe également les frais d'exploitation, qui sont souvent loin d'être négligeables. Afin de limiter leur impact, Manitou a réussi à diminuer la consommation. Par ailleurs, les intervalles de maintenance pour l'huile hydraulique et le filtre à air ont été allongés et passent à présent à 2.000 heures. Afin de faciliter les interventions journalières, un certain nombre de graisseurs ont été regroupés à l'arrière de la machine afin de faciliter leur accès. Par ailleurs, les graisseurs des réducteurs de roue ont été fixés sur les montants des garde-boue des quatre roues. Ils sont plus accessibles et seront donc logiquement graissés plus souvent. Enfin, Manitou propose également l'option Easy Manager sur tous les modèles. Cette option conseille l'utilisateur afin de faire baisser la consommation de carburant, mais anticipe également les opérations de maintenance et dispense les informations nécessaires pour prendre les bonnes décisions au bon moment, dans le but de prévenir des pannes ou une immobilisation. ■

# Les pièces de rechange: souvent méconnues, mais pourtant indispensables



Tom Van Meenen et Bart Spanhove

Au sein du secteur agricole, on accorde beaucoup d'importance aux machines neuves et plus grandes, ainsi qu'à l'amélioration de rendement qu'elles peuvent apporter. Par contre, on accorde moins d'importance à la maintenance qui permet pourtant d'allonger la durée de vie des machines et de les faire travailler sans encombres. L'agriculteur ou l'entrepreneur classique n'a de plus en général pas la moindre idée de ce qui se passe dans le domaine des pièces de rechange. Afin d'y voir un peu plus clair, nous avons rencontré Bart Spanhove et Tom Van Meenen qui sont respectivement Country Manager Benelux et Marketing Manager Benelux pour les pièces de rechange de CNH Industrial.

Texte et photos: Christophe Daemen

Ils ont tous deux une connaissance approfondie du monde des pièces de rechange. En plus des marques agricoles du groupe CNH, ils s'occupent également de la marque Iveco ainsi que des marques actives dans le domaine de la construction au sein du groupe. Bien que la plupart des clients ont l'impression que les choses ne bougent pas beaucoup dans le secteur des pièces, Bart et Tom soulignent qu'il est nécessaire de trouver en permanence des réponses face aux questions des clients. Il faut donc pouvoir réagir très vite, ce qui demande pas mal d'énergie. Ou, comme aime le dire Bart: 'dans notre métier, le changement est la seule constante.'

## Les clients sont plus exigeants qu'auparavant

Comme Bart le souligne, les mentalités de clients continuent à évoluer: 'ils sont devenus plus exigeants, certainement dans le secteur agricole, et c'est compréhensible. Les machines deviennent de plus en plus chères, les saisons sont courtes et les machines doivent donc toujours pouvoir être utilisées de manière optimale. Au sein de nos marques, je constate que la qualité des machines a fortement progressé ces dernières années, ce qui ne supprime pas le besoin de disposer des pièces nécessaires à court terme et au bon endroit si le client devait en avoir besoin de toute urgence. En plus du fait de proposer des pièces à un prix compétitif, l'aspect de la logistique gagne certainement en importance. Notre but n'est pas d'être les meilleurs marché, mais de proposer un service complet qui tient la route par rapport à la concurrence.'

## Les agents sont un maillon incontournable

Bart poursuit: 'nos agents sont un maillon incontournable pour les pièces de rechange. Ils sont tout d'abord 'nos' clients, mais d'autre part, ce n'est pas un secret que les agents tirent la majeure partie de leurs bénéfices de la vente de pièces et du service après-vente, certainement dans le secteur agricole. Les marges sur les machines neuves sont sous pression et l'activité pièces de rechange gagne donc logiquement en importance au niveau du chiffre d'affaires. Pour nos marques et pour le Benelux, nous remarquons que nos

agents obtiennent la plus grande part de marché pour les pièces de rechange au sein de la région EMEA (Europe, Moyen-Orient et Afrique). Cependant, nous entrevoyons des possibilités de travailler le marché de manière plus active, par exemple en consacrant davantage d'attention à la prospection des clients. L'agent doit en quelque sorte arriver à définir les besoins de ses clients afin de pouvoir ensuite mener des actions ciblées en ce qui concerne les pièces de rechange. Ces dernières années, le nombre de concurrents (pirates) augmente et il est donc important de travailler commercialement pour assurer la promotion de ces pièces. Le service après-vente a pour mission de soutenir les ventes du passé ou, en d'autres termes, d'assurer que les promesses du vendeur soient également respectées.'

## Bart Spanhove: 'Le service après-vente doit assurer les ventes futures.'

### Suivre les évolutions

Bart constate que les constructeurs sont restés bien trop longtemps arrogants en ce qui concerne les pièces de rechange. Bart: 'heureusement, cette période est révolue, mais suite à cette position historique des constructeurs, de nouveaux canaux de distribution ont vu le jour. D'autre part, cela nous a obligés à tout analyser de près. Le business des pièces de rechange est très complexe. Pensons par exemple aux millions de références qui sont nécessaires pour un constructeur qui produit non seulement des tracteurs, mais également des moissonneuses ou encore des ensileuses. Plus le constructeur devient full-liner et plus l'ensemble devient complexe. Il faut tout d'abord bien pouvoir suivre l'offre de base, comme les filtres, les roulements, etc... En tant que full-liner, il faut aussi disposer d'un maximum de pièces, en ce compris les pièces captives, afin que l'accent soit toujours mis sur les pièces d'origine. En plus de notre offre classique, nous proposons également ce qu'on appelle des pièces 'value-line' pour des machines ou tracteurs plus âgés.



Ce sont des pièces neuves, mais qui représentent une alternative économique. Nous proposons de plus également une gamme de pièces 'reman', comme les moteurs révisés. Dans ce cas il ne s'agit pas de pièces ou de composants neufs, mais bien d'alternatives révisées qui offrent de nombreuses garanties et qui sont plus économiques que du neuf. Un client qui possède par exemple un tracteur des années '90 va préférer investir dans un moteur 'reman' plutôt qu'un moteur flambant neuf, car cela se révélera plus économique et que ce tracteur ne va sans doute plus faire beaucoup d'heures sur base annuelle. Afin de compléter notre offre, nous proposons, en plus de nos propres pièces, également des produits additionnels en partenariat avec d'autres fournisseurs. Je pense par exemple à de l'huile, mais également à des chargeurs frontaux, des relevages ou prises de force avant ou encore de l'outillage. Notre approche peut être la mieux comparée au concept du 'one stop shop'.

## Bart Spanhove: 'Dans le monde des pièces, le changement est la seule constante.'

### La communication est devenue incontournable

Tom Van Meenen complète: 'vous pouvez disposer de plein de choses au sein de votre gamme, mais il est par ailleurs nécessaire de proposer une réponse satisfaisante par rapport aux questions du marché. Ma tâche principale consiste à animer le marché. Deux fois par an, nous éditons un magazine afin que les clients restent au courant de ce qui se passe chez nous. Il est par ailleurs très important de communiquer suffisamment avec les agents. A ce niveau, nous disposons d'une multitude de solutions: en plus des nouveautés et promotions, nous accordons également de l'importance aux

avantages produit (comme le fait de ne pas vouloir être le meilleur marché, mais bien de proposer de la qualité) ou aux outils que l'agent peut utiliser afin de continuer à faire progresser son chiffre d'affaires dans le domaine des pièces de rechange.'

### La logistique est indispensable

A l'heure actuelle, les pièces de rechange de CNH Industrial (agriculture, construction et véhicules commerciaux) sont livrées via cinq magasins en Europe: Le Plessis (France), Modena (Italie), Heidelberg (Allemagne), Madrid (Espagne) et Daventry (Royaume-Uni). Bart Spanhove: 'en ce qui concerne le Benelux, nous faisons appel à deux magasins. Les commandes électroniques arrivent à Heidelberg et sont ensuite dispatchées vers Le Plessis afin d'assurer la livraison. Toutes les livraisons sont effectuées de nuit. A l'heure actuelle, pas moins de 95% des pièces sont disponibles de stock et sans qu'il ne soit nécessaire d'organiser des livraisons spéciales. Si les autres magasins sont également consultés, nous arrivons à un pourcentage de livraisons de pas moins de 98%. Pour le secteur agricole, les programmes Max et Top Service viennent encore compléter l'offre. Grâce à des procédures spéciales, tout est mis en œuvre pour pouvoir livrer le plus rapidement possible les pièces qui ne sont pas de stock afin que les machines de récolte soient par exemple immobilisées le moins possible. Cela nous a demandé beaucoup de temps et de nombreux efforts, mais le système est au point. Je voudrais également souligner qu'il y a quelques années, le secteur des camions était moins bien organisé, en dépit du fait que le nombre de références est moins important et que ce secteur ne connaît pas les pics saisonniers. Actuellement, ces problèmes sont résolus. Nous avons développé une structure solide, et il convient à présent de consolider nos parts de marché. Le grand défi pour 2017 sera indéniablement l'aspect 'pricing'. ■





# Un aperçu des techniques d'arrachage lors de **Betteravenir 2016**

Nous nous sommes rendus au salon Betteravenir 2016 le 27 octobre dernier à Moyvillers, en France. Ce salon est le fruit de la collaboration des instituts betteraviers belge et français. Près de 170 exposants y ont montré leurs dernières innovations et de nombreux chantiers étaient présentés au travail. Le 'village technique' a par ailleurs permis aux visiteurs de s'informer sur les différentes techniques de culture, d'arrachage et de conservation. Voici un bref aperçu des différents systèmes d'arrachage. Texte et photos: Ward De Keersmaecker

## Arrachage en deux phases ou par intégrale?

C'est une première et importante différence entre les arracheuses présentées sur le marché aujourd'hui. L'entrepreneur et constructeur français Soyez a montré son chantier décomposé 12 rangs avec débardeuse automotrice. De son côté, Gilles-Clermont a présenté un chantier deux phases avec chargeuse traînée simplifiée. Enfin, nous avons vu deux systèmes qui permettent d'arracher et débarber les betteraves à l'aide d'un seul tracteur. Sur la Grimme Rootster 604 une effeuilleuse est montée à l'avant du tracteur et est suivie par une arracheuse-chargeuse traînée. Le constructeur français Franquet a présenté un système similaire avec la combinaison X-Beet et X-Load. Dans ce cas, les betteraves sont effeuillées et arrachées à l'avant du tracteur, avant d'être chargées à l'arrière. Les autres machines présentées étaient toutes des automotrices.

## Micro-topping

Tant la Raffinerie Tirlémontoise qu'Isocal Sugar ne réceptionneront plus que des 'betteraves entières' à partir de la campagne 2017 et 2018. Les betteraves devront donc uniquement être effeuillées. Pour y arriver, le marché propose deux types de solutions: soit les betteraves sont effeuillées à l'aide d'une effeuilleuse classique et de scalpeurs qui travaillent de façon minime, soit des scalpeurs en caoutchouc sont utilisés derrière le rotor de l'effeuilleuse. Dans ce cas, il est possible de travailler sans scalpeurs pour effectuer un décolletage léger.

## L'arrachage

A l'heure actuelle, la plupart des betteraves sont arrachées à l'aide de socs à entraînement indépendant. Ces derniers font un mouvement circulaire, horizontal (en avant et en arrière)



Effeuiller, décolleter, arracher avec des socs animés et nettoyage à l'aide de soleils.



Les roues Ooppel animées permettent d'arracher doucement les betteraves.



La plupart des constructeurs recourent à des rouleaux axiaux pour le nettoyage, parfois en combinaison avec des soleils.

ou vertical. Dans la plupart des cas, c'est une combinaison de ces mouvements. Lorsqu'on indique que l'entraînement est indépendant, cela signifie que le mouvement du soc de gauche est inverse à celui du soc de droite. Le concept Holmer Easylift va même plus loin en proposant un réglage de profondeur indépendant pour chaque rang. Des tâteurs mesurent la profondeur de la betterave dans le sol et la profondeur d'arrachage est adaptée instantanément, et pour chaque betterave. Grimme propose également des socs animés en lieu et place des roues Oppel classiques proposées jusqu'à présent. Enfin, il est possible de travailler sans socs, comme le constructeur Gilles qui recourt encore à des disques, et de transférer les betteraves directement sur les soleils.

### Le nettoyage

Le nettoyage peut être confié à un set de rouleaux axiaux, comme sur la Grimme Maxtron. La plupart des intégrales recourent à la combinaison de rouleaux axiaux et de soleils.

Toutefois, certains utilisent uniquement des soleils, comme certains chantiers décomposés et les intégrales Agrifac et Vervaet.

### La pression au sol

Comme les machines sont souvent très grandes et lourdes, certainement les intégrales, les constructeurs font beaucoup d'efforts pour limiter la pression au sol. Sur de nombreuses machines, il est possible d'opter pour des pneus ou des chenilles. Si des pneus sont montés, il convient de ne pas rouler plusieurs fois dans la même voie. Cela peut se faire soit en faisant coulisser les essieux, soit en faisant travailler la machine en crabe, comme c'est le cas pour la plupart des machines des constructeurs allemands. Les constructeurs optent de plus en plus souvent pour un pneu large et flexible, ce qui permet d'augmenter la surface de contact avec le sol. Il convient également de vérifier que les charges par essieu sont plus ou moins équivalentes.

## Conclusion

Bien qu'à première vue, tous les systèmes d'arrachage se ressemblent, les machines proposent encore de nombreuses différences, et les possibilités de choix restent encore nombreuses pour l'utilisateur. Parfois les différences sautent aux yeux, tandis que dans d'autres cas, elles se situent au niveau de détails. En fonction de sa situation, il revient à l'utilisateur de

choisir la machine qui répond le mieux à ses besoins. Différentes études ont été présentées dans le 'village technique'. Elles soulignaient l'importance de la formation et de l'expérience du chauffeur pour tirer le meilleur de la machine de récolte. Bien entendu, les conditions d'arrachage et l'impact de la saison culturale ont également leur importance. ■



Les chiffres parlent d'eux-mêmes. La réduction d'1 bar de la pression de gonflage permet de diminuer de moitié la pression au sol.



Le système de nettoyage à soleils bien connu.



Le système Holmer Easylift propose un réglage de la profondeur indépendant par rang sur l'intégrale Holmer T4.

## Au Centre Secure d'Ans

# La sécurité avant tout

De plus en plus d'agriculteurs, d'entrepreneurs, mais également d'écoles comprennent l'importance de la sécurité lors du maniement d'un télescopique, d'une mini-pelle ou d'un chargeur articulé. Afin d'apporter une réponse à la demande croissante dans ce domaine, le Centre Secure a développé un certain nombre de formations dans ce domaine. Elles se donnent tant sur le site d'Ans qu'en déplacement. En plus des formations en Belgique, des formations sont également régulièrement données dans le nord de la France ou le Luxembourg, par exemple. Nous avons rencontré Serge Paquay, le fondateur du centre, ainsi que sa fille Stéphanie qui est en charge de la gestion quotidienne.

Texte et photos: Christophe Daemen



Serge et Stéphanie Paquay, en compagnie de Mister Secure

Le Centre Secure existe déjà depuis treize ans. Son fondateur Serge Paquay était auparavant employé dans un bureau d'ingénierie qui s'intéressait principalement à la sécurité. Dans le cadre de cette fonction, il a longtemps abordé les sujets de l'information et de la formation du personnel avec ses clients de l'époque. Cependant, la même question revenait toujours: comment mener à bien une formation concernant la sécurité? Et où peut-on la suivre? Afin de proposer une réponse à ces questions, Serge Paquay décide d'ouvrir son propre centre de formation. Un bâtiment est loué à Gembloux et les premières formations en sécurité peuvent débuter. Assez vite, il gagne la confiance de grands groupes, comme celui de la centrale nucléaire de Tihange. Au fil des ans, plus de 5.000 personnes ont suivi une formation en sécurité afin de pouvoir accéder au site de la centrale. Petit à petit, l'offre s'élargit et les bâtiments de Gembloux deviennent vite trop petits. Il y a quatre ans, l'asbl déménage dans un bâtiment vide de la zone industrielle d'Ans, dans les environs de Liège. A l'heure actuelle, le Centre Secure emploie 8 personnes, dont 6 formateurs à temps-

plein. Les bâtiments comportent quatre salles de cours et un espace couvert dédié à la pratique.

### Un centre de formation indépendant

La particularité du Centre Secure est qu'il s'agit d'une initiative privée et que le centre n'est donc pas financé par les fonds publics ou la région. Stéphanie Paquay: 'à première vue, cela peut sembler être un désavantage, mais cela nous permet d'autre part de donner des formations très pointues et d'être très réactifs. Si la demande est par exemple importante pour une formation spécifique, nous pouvons l'organiser à court terme et nous ne devons pas attendre quelques mois parce que le planning est conçu comme cela ou que les subsides doivent être demandés. De ce fait, nous rencontrons de plus en plus de succès au niveau des particuliers. Je pense par exemple aux demandeurs d'emploi qui veulent suivre une ou plusieurs formations afin d'augmenter leurs chances de retrouver un boulot. Nos clients les plus importants restent



les entreprises privées, mais nous remarquons cependant que les administrations publiques, comme les services des espaces verts des communes par exemple, nous contactent de plus en plus. D'autre part, les écoles s'adressent régulièrement à nous afin de mener à bien des formations spécifiques.'

'D'une manière générale, près de la moitié des formations sont données dans notre propre centre, tandis que l'autre moitié est donnée sur site. Je voudrais également souligner qu'en plus de la formation proprement dite, nous prenons également en charge l'administration avant, pendant et après la formation, ce qui facilite grandement les choses. De ce fait, tout est réglé pour celui qui vient suivre une formation. Nous sommes reconnus et agréés par un certain nombre d'instances, comme par exemple le Forem, Educam ou encore la Région Wallonne et nos formations peuvent être payées à l'aide de chèques formation.'

### Une offre complète

A l'heure actuelle, le Centre Secure offre une large palette de formations. Stéphanie Paquay: 'pour le secteur des parcs et jardins, nous proposons notamment des formations pour les engins de levage, les télescopiques, les mini-pelles ou les tracto-pelles, etc... bientôt, l'offre sera complétée par un nouveau module pour les tracteurs. Nous ne proposons pas de permis G ou autre, mais nous décernons des brevets pour la conduite en toute sécurité de ces engins. Dans plus en plus d'entreprises, mais également d'administrations communales, l'obtention d'un tel brevet est un prérequis pour pouvoir décrocher un emploi. Nos formations sont principalement axées sur la pratique, ainsi que sur le respect de la législation en vigueur. Nous sommes également agréés pour décerner des brevets VCA.'

'Toutes les machines que nous utilisons pour assurer les formations sont louées. Ce système nous donne satisfaction et nous permet d'éviter d'acheter des machines très onéreuses. Tant que possible, nous essayons de travailler avec un seul et même centre de location. Comme EuroRent se trouve à proximité, nous avons choisi de travailler avec eux.'

### Des formations axées sur la pratique

Les formations dispensées par le Centre Secure sont principalement axées sur la pratique. Serge Paquay: 'si on prend l'exemple d'une formation pour le travail en hauteur, les besoins d'un poseur

de toiture et ceux d'un élagueur sont radicalement différents et pourtant, ils doivent répondre aux mêmes normes et exigences. C'est justement pour cela que nous proposons des formations axées sur la pratique. Afin de pouvoir coller le plus possible à une situation précise, il n'est pas rare que nous nous rendions au préalable sur place afin de voir comment le personnel travaille, quels outils ou machines sont utilisées, etc... cela nous permet d'adapter la formation à ce que les ouvriers d'un service des espaces verts d'une commune rencontrent par exemple dans la vie de tous les jours. Et ce, non pas pour leur faire plaisir, mais parce qu'il est important de leur apprendre quelque chose en partant de leur propre contexte. Pour faire une comparaison avec le monde de la mode, je souligne souvent que nous sommes dans le monde de la 'haute couture'. Bien entendu, nous partons d'une formation de base qui est utilisée pour plusieurs cours spécifiques, sinon ce ne serait pas possible. Je pense que nous sommes le seul centre de formation de Belgique à promouvoir cette approche: commencer par cerner un besoin, essayer ensuite de le comprendre pour finalement le traduire dans le cadre d'une formation. Nous voulons en effet toujours donner le meilleur de nous-mêmes.'

### Et l'avenir?

En ce qui concerne l'avenir, Stéphanie Paquay souligne que les appels d'offre sont de plus en plus nombreux: 'les administrations communales demandent de plus en plus d'information et ont également un besoin plus important au niveau des formations à la sécurité. Jusqu'il y a peu, peu d'importance était accordée à l'aspect sécurité, tandis qu'à présent ce dernier fait de plus en plus partie de la vie de tous les jours.' Serge Paquay complète: 'le public veut être mieux informé sur la sécurité. On peut comparer cette approche à l'engouement que suscite l'environnement. Dans les années '80, la qualité était importante. Je pense à la mise en place des normes ISO 9000. Dans les années '90, la sécurité a suivi avec les normes ISO 18000, et les années 2000 ont été marquées par le respect de l'environnement, avec les normes ISO 14000. A l'heure actuelle, nous devons compiler le meilleur de ces trois domaines afin d'en faire un tout qui reste compréhensible. Il reste encore beaucoup de choses à faire et je pense qu'à terme les écoles vont devenir notre public-cible le plus important. Elles sont en effet demandeuses et ne disposent de plus bien souvent pas des moyens nécessaires pour assurer ces formations en interne.' ■



Les formations peuvent être organisées tant à l'extérieur que sur site.

Les formations au maniement en sécurité des chariots élévateurs sont très populaires.



De plus en plus d'entrepreneurs portent davantage attention au travail en toute sécurité.

Une formation à la sécurité n'est pas plus superflue en ce qui concerne la conduite de machines modernes.





# Kubota opte pour la variation continue

Fin août, nous avons eu l'occasion de tester le nouveau Kubota 7151 équipé d'une transmission à variation continue sur la route et dans les champs. La série 7 est la première du constructeur à être équipée d'une transmission à variation continue ZF. Jusqu'à présent, le constructeur Kubota ne propose que des modèles à quatre cylindres dans sa gamme. Le 7151 développe une puissance de 150 ch et la même gamme comporte aussi deux modèles de 130 et 170 ch. Nous avons testé le 7151 avec une tonne à lisier et un cultivateur.

Texte et photos: Peter Menten & Christophe Daemen

## Un 4 cylindres compact

Ce tracteur est équipé d'un moteur Kubota 4 cylindres d'une cylindrée de 6,3 litres et qui développe une puissance de 150 ch. Afin de répondre aux normes d'émissions Tier 4, Kubota recourt à un DPF et l'EGR, en combinaison avec un post-traitement à l'AdBlue. Ce moteur est équipé de l'injection directe et de quatre soupapes par cylindre. Le réservoir de carburant a une capacité de 330 litres, ce qui se révèle amplement suffisant et le réservoir d'AdBlue permet d'emporter 38 litres. Le moteur est nerveux, offre suffisamment de puissance et réagit également très rapidement en cas de fortes sollicitations. Comme le constructeur a opté pour un moteur 4 cylindres, ce 7151 reste très compact et maniable. Un désavantage de ce châssis compact est que ce tracteur est moins adapté pour les travaux de traction lourds qui demandent en général un empattement plus long afin de transmettre efficacement la puissance aux roues. Celui qui cherche un tracteur polyvalent et compact sera par contre satisfait de ce Kubota.

## La variation continue

Ce 7151 était équipé de la transmission à variation continue K-VT de Kubota. Ce sont les premiers tracteurs de la marque à être équipés de la variation continue. Cette transmission ZF est dotée de quatre gammes. Elle se commande tant via le joystick sur l'accoudoir droit qu'à l'aide de la pédale d'avancement. Cette transmission réagit vite et offre suffisamment de réactivité pour pouvoir travailler facilement au champ. Il est cependant dommage que notre tracteur de test n'était pas équipé du stop actif: lorsque le joystick ou la pédale d'avancement sont lâchés, le tracteur continue à avancer, mais à vitesse réduite. Celui qui a l'habitude des transmissions à variation continue devra s'y habituer. Lors des travaux dans les champs, il faudra faire attention de ne pas avancer jusqu'à la dernière limite du champ, certainement en présence d'un fossé ou d'arbres. Sur la route, le tracteur ne restera pas non plus sur place à un feu rouge, par exemple. Kubota regarde ce problème et pense pouvoir le résoudre en adaptant le software de la transmission.

## La cabine et les commandes

Ce Kubota à variation continue est équipé d'une cabine très spacieuse, qui bénéficie de plus de la suspension pneumatique. Même les chauffeurs les plus grands y trouveront leurs marques. Celui qui a l'habitude des tracteurs Kubota plus petits se sentira directement 'chez lui'. L'accoudoir de droite comporte le joystick pour l'avancement et qui comporte également la commande de l'inverseur, celle du relevage arrière ainsi que les commandes de deux distributeurs double effet. Ce joystick demande un temps d'adaptation mais tombe bien dans la main et se commande facilement. Le seul point négatif est la fonction d'inverseur, qui ne sera activée que lorsque le bouton situé à l'arrière du joystick est également enfoncé. En soi, c'est très bien du point de vue de la sécurité, mais dans la pratique



et certainement lors de nombreux changements de direction, comme c'est le cas lors du tassage d'un silo ou de travaux au chargeur frontal, c'est beaucoup moins évident. Ce 7151 était équipé d'un grand écran de 12 pouces qui permet d'afficher de nombreuses informations à propos du tracteur ou des outils attelés. C'est un grand avantage en ce qui concerne l'information, mais ce grand écran masque aussi la vue vers l'avant du tracteur. De plus, cet écran est placé assez près du joystick, ce qui fait que la commande de ce dernier est un peu moins confortable. Le client peut cependant aussi opter pour un écran de plus petite taille (7 pouces) ce qui se révèle amplement suffisant pour afficher les données du tracteur.

L'environnement Kubota reste inchangé, avec par exemple l'emplacement typique de la radio ou des commandes de l'air conditionné. Seul bémol, la finition de la cabine, qui aurait pu être mieux soignée

pour un tracteur qui va devoir trouver sa place à côté des valeurs établies dans le segment agricole.

#### Extra

L'essieu avant suspendu, qui provient de chez Dana, peut être désactivé pour le travail au chargeur frontal, par exemple. La hauteur de la suspension peut également être adaptée. Le tracteur est pré-équipé pour le gps, mais pour le moment, Kubota ne dispose pas encore d'un partenaire fixe prêt à collaborer dans ce domaine. Signalons encore que deux distributeurs hydrauliques peuvent être commandés via le joystick et que si le tracteur devait tomber en panne, il est possible de le déplacer à très faible vitesse via l'interrupteur 'come-home' sur l'accoudoir de droite. ■



Au champ, la transmission à variation continue réagit rapidement et efficacement.



Vue sur le joystick de commande et les commandes regroupées sur l'accoudoir droit.



Notre version de test était équipée de l'écran de 12 pouces. La 'petite' version de 7 pouces nous semble plus adaptée.

La suspension de l'essieu avant peut être désactivée et réglée en hauteur.



Le capot moteur d'une seule pièce facilite les opérations de maintenance journalière.

Kubota M 7151 K-VT	
Moteur	V6108 Tier 4 commonrail avec DOC + DPF + SCR
Puissance	150 ch (+boost de 20 ch)
Transmission	CVT TMT 16
Hydraulique	Loadsensing, 110 litres/minute
Distributeurs	Max. 6 distributeurs, à commande électrique
Prise de force avant	Option, 1000 tours/min
Prise de force arrière	540/540E/1000/1000E tours/min



# McHale

Nous remercions nos clients pour leur confiance en 2016.  
Meilleurs voeux pour un 2017 réussi.



Van Haute Landbouwmachines  
Zwaarveld 27  
9220 Hamme

tel. +32 52 47 24 45  
fax. +32 52 47 79 37

[www.vanhaute-landbouwmachines.be](http://www.vanhaute-landbouwmachines.be)



## La fibre de carbone fait son entrée sur le marché européen de la pulvérisation.

A partir du mois de novembre 2017, John Deere commercialisera un nouveau pulvérisateur automoteur sur le marché européen, le R4050i, qui pourra être équipé en option d'une rampe de pulvérisation en fibre de carbone de 36 mètres de large. Cette évolution est le fruit de la collaboration entre John Deere et King Agro. Le constructeur argentin est principalement connu pour ses mâts utilisés sur les voiliers de course. D'après ce dernier, les avantages de la fibre de carbone sont nombreux. Tout d'abord, la fibre de carbone est 6 fois plus solide et 5,5 fois plus légère que l'acier. De plus, la fibre de carbone n'est pas sensible à la corrosion et ne présente pas non plus de signes de fatigue. Cette technologie de pointe a bien entendu un prix. D'après

John Deere, un pulvérisateur automoteur équipé de cette technologie sera environ 12% plus cher que la même machine équipée d'une rampe en acier. Cependant, elle offre une plus longue durée de vie, des coûts d'entretien réduits et une meilleure stabilité de rampe, tandis qu'en cas d'endommagement, la rampe peut être facilement réparée à l'aide d'un kit spécial qui comprend de la colle et des rivets. Cette rampe de 36 mètres ne pèse que 424 kg, conduites, porte-jets et jets compris. Enfin, cette rampe est équipée de série du système BoomTrac Pro. Ce dernier permet une gestion automatique de la hauteur de la rampe à l'aide de 3 à 5 capteurs.



## Nouveau récepteur StarFire 6000

Le nouveau récepteur StarFire 6000 est le successeur du StarFire 3000 et il dispose d'une meilleure antenne, de même qu'une technologie améliorée de réception du signal, avec système de navigation satellite mondial (GNSS). En option, une protection améliorée contre le vol est également disponible. De plus, ce nouveau récepteur est également disponible avec un nouveau signal de correction SF1 gratuit (+/-15 cm, contre 23 cm auparavant), un tout nouveau signal SF3 avec une précision entre les passages de +/-3 cm, ainsi qu'un certain nombre d'innovations en ce qui concerne le système RTK (+/-2,5 cm). Le StarFire 6000 est équipé d'un nouveau mode de triple précision StarFire, qui suit trois satellites en parallèle, au lieu d'un seul. Cela signifie trois fois plus de stabilité du signal en cas d'ombre et le potentiel de passer 80% plus vite vers un satellite de réserve, par rapport au modèle précédent. L'acquisition du nouveau signal de correction SF3 est de plus trois à quatre fois

plus rapide et les utilisateurs perdent donc moins de temps à attendre que le récepteur ait atteint sa précision complète, et peuvent donc effectuer plus rapidement des tâches demandant une précision élevée.





## Le 8400R, un nouveau vaisseau-amiral de 400 ch

La gamme 8R va à présent développer davantage de puissance. Pour ce faire, le moteur John Deere Tier IV Final de 9 litres bénéficie d'une conception adaptée des soupapes et offre une puissance maximale avec IPM boost de 450 ch à 1.900 t/min. En transformant 91% de sa puissance nominale en force de traction, ce 8400R établit une nouvelle norme dans le secteur en ce qui concerne les prestations de traction. La transmission e23 de type full-powershift y contribue également. Ce nouveau vaisseau-amiral est uniquement disponible avec cette transmission. Elle permet de réduire au minimum les pertes de transmission et de ce fait John Deere estime que la consommation de carburant baisse de 2% par rapport au modèle 8370R. Afin de transmettre la puissance au sol de façon efficace, John Deere a revu la conception des essieux coulissants, qui peuvent à présent recevoir des masses de 970 kg dans chaque roue arrière.

Texte et photos: Ward De Keersmaecker



**ALLIANCE**  
**Farm Pro**  
**Radial**

*Gamme complet pour des tracteurs*

**MW**  
MOLCON INTERWHEELS

Molcon Interwheels  
Hoogveld 56  
B-9200 Dendermonde [www.molconinterwheels.com](http://www.molconinterwheels.com) E. sales.be@molconinterwheels.com

T. +32(0)52 25 90 20  
F. +32(0)52 25 90 45

## LION de PÖTTINGER : une gamme complète de herSES rotatives fixes et repliables



- Robustesse maximale grâce à un caisson épais et renforcé
- Pignons sur-dimensionnés et arbres de grand diamètre montés sur roulements coniques
- En option : dents DURASTAR à échange rapide QUICK FIX
- Grand choix de rouleaux possible, métal ou caoutchouc
- 3m de travail avec 10 ou 12 rotors

**PÖTTINGER BELGIUM SPRL**  
Dominique Emond  
GSM : 0475 572 809, [info@poettinger.be](mailto:info@poettinger.be)  
Votre concessionnaire sur :  
[www.poettinger.be](http://www.poettinger.be)

**PÖTTINGER**



# En route vers un nouveau bail à ferme?

Nous savons depuis longtemps que le bail à ferme va changer. Cette situation vaudra tant pour la Wallonie que pour la Flandre. Cela signifie donc que la loi sur le bail à ferme va changer pour les deux régions linguistiques du pays.

Solange Tastenoye | [www.solangetastenoye.be](http://www.solangetastenoye.be)

Ces derniers mois, nous sommes confrontés à des demandes comme: 'qu'est-ce qui va changer? La loi sur le bail à ferme va-t-elle entièrement changer? Est-ce que ce seront uniquement des adaptations et qu'est-ce qu'elles vont impliquer? Est-ce que le droit de préemption restera d'application, etc...'

En 2015, le parlement flamand a organisé une séance regroupant toutes les parties concernées (organisations agricoles, organisations de protection de la nature, les notaires et la fédération des propriétaires) afin que chacun fasse part de ses doléances. Lors de cette séance, chacun a défendu ses points d'intérêts, a émis des propositions, etc...

## Qu'est-ce qui peut changer?

Nous reprenons ci-après un court aperçu d'articles de la loi sur le bail à ferme qu'on voudrait certainement adapter:

### Passer d'un bail à ferme oral à un bail à ferme écrit?

Le monde juridique, et en particulier les notaires, plaide pour des contrats de bail écrits vu que les contrats de bail à ferme oraux se soldent souvent par des problèmes.

Dans la pratique, nous constatons que la majorité des contrats de bail entre le bailleur et le preneur sont établis de façon orale. Tant que tout va bien, cela ne pose pas de problèmes, mais nous constatons qu'un problème voit le jour tôt ou tard ce qui fait que des difficultés effectives voient alors le jour.

Par exemple: le propriétaire décède. Le contrat est transmis à ses héritiers, mais ces derniers ne savent souvent pas qui est le locataire ou depuis combien de temps le locataire occupe déjà le bien, ni même si le locataire est encore agriculteur et est donc protégé par la loi sur le bail à ferme.

Les héritiers ou les nouveaux propriétaires qui souhaitent signifier un renouveau suivant les règles du bail à ferme doivent savoir depuis quand le bail à ferme est d'application afin de pouvoir respecter la durée légale du renouveau!

### Supprimer le droit de préemption pour les agriculteurs pensionnés?

Certains estiment que le droit de préemption doit être supprimé pour les agriculteurs qui sont pensionnés. D'autres estiment que c'est aller trop loin, mais trouvent cependant qu'il faut que les choses bougent. Il faudrait par exemple qu'une possibilité existe une possibilité au loueur pensionné de proposer un successeur à très court terme (3 mois) et de préférence avec un lien familial afin que le passage des générations puisse se faire plus facilement.

### L'adaptation du fermage

On estime que le prix des terres et le prix du bail à ferme ne sont plus en équilibre. Il serait peut-être bien de prévoir un système suivant lequel l'adaptation tous les trois ans des coefficients agricoles passerait par exemple à cinq ans ou plus avec une indexation intermédiaire?

### Davantage d'informations à propos des locataires pour les propriétaires?

Les propriétaires devraient pouvoir recevoir des informations à propos de qui déclare effectivement la terre, et peut-être aussi un droit de regard sur la déclaration commune, le passage à la pension d'un locataire, etc...

### Des avantages fiscaux comme stimulant

On souhaite que davantage de terres soient libérées pour les agriculteurs actifs et que des incitants fiscaux aident également dans ce sens (comme par exemple une adaptation des droits d'enregistrement lors de la donation de terres agricoles à condition que le donateur octroie alors un nouveau bail à ferme pour une période de par exemple 18 ans).

### Et en Wallonie?

En Wallonie aussi on espère que la loi sur le bail à ferme puisse être adaptée afin qu'elle soit intéressante pour toutes les parties concernées. Dans cette région, on s'affaire pour que des modifications soient apportées en ce qui concerne les contrats de bail verbaux, le transfert privilégié du bail à ferme, le prix du fermage et la vente de terres soumises au bail à ferme. La région entend également donner des garanties aux propriétaires afin qu'ils puissent certainement récupérer leurs terres à un moment donné! Les principaux buts que la Wallonie entend mettre en avant sont les suivants:

1. Prévoir des terres pour les agriculteurs actifs
2. S'assurer que les agriculteurs puissent utiliser les terres louées pendant une plus grande période.
3. Prévoir un cadre légal clair afin que les jeunes agriculteurs puissent s'installer.
4. Donner des garanties aux propriétaires afin qu'ils puissent récupérer leur terres à un moment donné.
5. Prévoir des avantages fiscaux pour les propriétaires qui louent leurs terres à des agriculteurs actifs et d'autre part prévoir un régime fiscal spécifique pour les propriétaires qui ne le font pas.

### Conclusion

Entretemps, ces propositions et notifications ont été examinées à la loupe et d'ici un certain temps, on notera enfin un renouvellement de la loi sur le bail à ferme. Pour le moment, il n'est cependant pas encore possible de savoir ce qui se passera précisément. ■



Pour un conseil juridique par téléphone:  
tél 0902/12014 (€ 1,00/min)

Pour un conseil personnel:  
tél 013/46 16 24

**LES 3 PREMIERS MOIS  
ENTIÈREMENT OFFERTS\***

**MAXXUM  
PLUS POUR SON ARGENT**



**CONDITIONS SPÉCIALES SUR NOS  
DERNIERS MODÈLES TIER 4A,  
JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK**

**ÉCONOMISEZ  
JUSQU'À  
€ 5.750,-\*\***

## **AVANTAGE MAXIMUM SUR LE MAXXUM**

\* Pendant trois mois, vous ne payerez aucune mensualité de votre financement car nous les prendrons à notre charge.

Uniquement sur Maxxum et Farmall U Pro Tier 4A et avec financement par CNHi Capital.

Action valable jusqu'au 25 décembre 2016 inclus ou jusqu'à épuisement du stock.

\*\* Le montant dépend des modèles, des versions et des durées de financement.

**CNHi**  
INDUSTRIAL | CAPITAL

[www.caseih.com](http://www.caseih.com)  
f CASE-IH

**CASE IH**  
AGRICULTURE

**POUR CEUX QUI EXIGENT PLUS.**

JUSQU'À **15.000 €**  
D'AVANTAGES SUR  
TOUTE LA GAMME  
T6 & T7 ...



... ET UN SUPER CITY-TRIP EN PRIME ! YES !



**VISITEZ L'USINE OÙ VOTRE TRACTEUR EST  
FABRIQUÉ !** Achetez un T6 Tier 4A, T7 Tier 4B ou T7 Heavy Duty  
et passez un séjour à Basildon et à Londres !

**PROFITEZ DE NOS NOMBREUSES ACTIONS SUR TOUTE LA GAMME T6 & T7 !  
RENDEZ-VOUS VITE CHEZ VOTRE CONCESSIONNAIRE POUR DÉCOUVRIR NOS CONDITIONS.**

— TOUJOURS —  
**3 ANS**  
DE GARANTIE

UN FINANCEMENT  
**DE 0 %**  
SUR 3 ANS

**CNH**  
INDUSTRIAL CAPITAL

Action valable jusqu'au 31/12/2016.

**NEW HOLLAND**  
AGRICULTURE