



# TractorPOWER

REFLECTS THE PASSION FOR AGRICULTURE





# ALHYCO

BRAS DÉBROUSSAILLEUR ET FAUCHEUSE À FLÉAUX





	<i>Editorial</i>	Prendre le temps de réfléchir...	5
	<i>Grandes cultures</i>	Sur l'exploitation Hof ten Bosch, à Huldenberg: ForwardFarm	6
	<i>Elevage</i>	Chez Egon Solheid à Born. Une meilleure qualité de fourrage grâce à son propre matériel de récolte	10
	<i>Entreprises agricoles</i>	Chez Agri-Sovet à Ciney. Deux presses à maïs travaillant tout au long de l'année	14
	<i>Concessions</i>	Lowette Agrotech, à Borgloon	18
	<i>Arboriculture</i>	Le château vinicole de Genoels-Elderen	22
	<i>Les hommes derrière les machines</i>	Le constructeur de matériel pour la pomme de terre AVR à Roulers. L'exportation offre des opportunités pour continuer de grandir.	26
	<i>Technique</i>	La nouvelle série John Deere 8000: moins de réglages pour plus d'ensilage	30
	<i>Management</i>	Matériel neuf ou d'occasion	36
	<i>Les hommes derrière les machines</i>	Tractor Of The Year 2015	40
	<i>Technique</i>	Quel type de travail du sol la plante a-t-elle vraiment besoin?	42
	<i>Droit</i>	La responsabilité lors d'une intervention vétérinaire!	50
	<i>Highlights</i>	Kubota se profile en tant que Long-liner	52
	<i>Foires</i>	L'EIMA en quelques nouveautés	54
	<i>Highlights</i>		55
	<i>Chemins de traverse</i>	Chez Vincent Moreau, à Gerpennes. Une spécialisation dans un marché de niche offre des perspectives	56
	<i>Highlights</i>		59
	<i>Les hommes derrière les machines</i>	A l'Ifapme de Namur. Une formation donnée par de vrais professionnels.	60



**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 10.408 exemplaires en français  
et en néerlandais.



Belgian jury member



**ACTION  
D'AUTOMNE\***  
**AXION 830 CMATIC**  
**€ 12.000,-  
D'OPTIONS  
GRATUITES**

## Le nouvel AXION 800 puissance et confort supérieur

L'AXION 800 est équipé de la nouvelle cabine panoramique à 4 montants du modèle phare AXION 900. Le poste de conduite du chauffeur et les commandes sont, pour l'utilisateur, des éléments familiers des moissonneuses et ensileuses CLAAS.

**AXION 800** (4 modèles - 3 niveaux d'équipement - Powershift ou transmission en continue - 205 à 265 CV)  
**Visitez le «web spécial» sur notre site web.**



282 g/kWh – la consommation la plus faible  
dans la catégorie 200 à 270 CV (moteur T4).

DLG-Message test 2013-0466



Conduite C-MOTION sur les versions CEBIS et CMATIC.



Pour plus d'informations, contactez maintenant votre revendeur CLAAS local ou téléphonez au 081/25.09.09 - <http://CLAAS.VANDERHAEGHE.BE>

**CLAAS**

## Prendre le temps de réfléchir...

**L'hiver et la fin de l'année sont la période propice pour prendre le temps de réfléchir sur tout ce qui s'est passé au cours de l'année écoulée. Faire le bilan et prendre des bonnes résolutions pour l'année à venir... en n'oubliant pas d'essayer de les respecter. Les reportages et articles présentés dans ce numéro vous aideront sans doute à envisager les choses d'une manière différente. Mais jugez-en plutôt par vous-même. La rédaction et les collaborateurs de TractorPower vous souhaitent d'ores et déjà d'excellentes fêtes!**

Les premiers conseils intéressants proviennent d'agriculteurs qui gèrent leur exploitation en tenant compte de l'environnement, mais sans délaissier pour autant la productivité. Un éleveur laitier des Cantons de l'Est nous explique comment travailler de manière rentable avec des moyens limités et peu de machines, tandis qu'un entrepreneur de Ciney a trouvé une activité lui procurant du travail tout au long de l'année.

Afin d'en savoir un peu plus sur la mécanisation dans une région fruitière, nous nous sommes rendus chez Lowette Agrotech, un agent John Deere qui dispose de deux concessions dans le Limbourg, et qui importe également du matériel fruitier. Par ailleurs, Jos Lowette, le gérant est également vice-président du groupe 'distribution' chez Fedagrim et a donc un avis tranché sur l'importance de faire partie d'une fédération pour défendre ses intérêts.

Celui qui pense que la Belgique n'est pas capable de produire du vin de qualité doit certainement lire l'article consacré au domaine de Genoels-Elderen, où tant la culture de la vigne que la production de vin sont menées à bien.

De son côté, Stefan Top lèvera un coin du voile sur ce qui se cache derrière la construction de machines pour la culture de la pomme de terre.

Les reportages techniques n'ont pas été oubliés pour autant: vous en apprendrez un peu plus sur la nouvelle ensileuse John Deere, nous consacrons un article à la différence de prix entre le matériel neuf et d'occasion, et nous nous sommes intéressés à la bonne manière de travailler le sol après la récolte.

Nous avons également rencontré Vincent Moreau, un entrepreneur qui s'est spécialisé dans le broyage de pierres, alors qu'il était occupé sur un chantier spécialisé en France.

En ce qui concerne la formation à la technique agricole, nous nous sommes rendus à l'Ifapme de Namur, où des étudiants de tous les horizons viennent se spécialiser dans le domaine de la mécanisation agricole sous la houlette de professeurs qui travaillent eux-mêmes dans la pratique.

### 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 tirées de l'interview avec Stefan Top.*

'Nous voulons continuer à entreprendre de façon volontaire, c'est-à-dire continuer à innover, rester en tête du peloton, et continuer à être inspiré par la passion que nous vouons à la technique de la pomme de terre. Nous voulons aussi continuer à être impliqués et réfléchir avec les agriculteurs et les entrepreneurs.'

'Aider à nourrir le monde est quand même un des métiers les plus gratifiants que l'on peut trouver, non?'

A propos des nouvelles normes d'émission: 'Je trouve dommage que l'Europe applique des normes développées pour les grandes industries à des productions limitées et des machines agricoles qui ne tournent que quelques semaines par an.' ■



**Stefan Top,**  
gérant de la  
société AVR,  
à Roulers.



Sur l'exploitation Hof ten Bosch, à Huldenberg

# ForwardFarm



Jan et Josse Peeters.

## Une collaboration avec une société de produits phytos pour appliquer et promouvoir l'agriculture durable.

Les normes imposées aux exploitations agricoles deviennent de plus en plus sévères. Certaines décident de baisser les bras, d'autres optent pour la collaboration avec des tiers afin de progresser. Jan et Josse Peeters ont décidé de collaborer avec la société de produits phytos Bayer CropScience et toute une série d'autres partenaires afin de s'attaquer aux problèmes typiques rencontrés par une exploitation belge, tout en mettant l'accent sur la durabilité, afin que le respect de l'environnement et l'activité économique agricole soient préservés. Le projet a été baptisé ForwardFarm.

Texte et photos: Christophe Daemen

L'exploitation de grandes cultures de Jan et Josse Peeters compte un peu plus de 140 ha et la culture la plus importante est la pomme de terre, qui est destinée à l'industrie des chips. Par ailleurs, le blé, les betteraves sucrières et le maïs font également partie de l'assolement. Enfin, la ferme compte également une diversification fruitière, avec 4 ha de pommiers et de poiriers. La région d'Huldenberg est connue pour ses paysages vallonnés, et les sols sablo-limoneux sont donc sensibles à l'érosion.

### Qu'entend-on par agriculture durable?

La durabilité est un mot qui est souvent employé à l'heure actuelle dans le monde agricole. Il est cependant intéressant de s'y attarder quelque peu. La production de nourriture est la base de notre société. Nous ne pouvons en effet pas continuer à vivre sans manger. D'autre part, la superficie disponible pour la production de nourriture est limitée. On estime que seuls 3% de la superficie terrestre permet de produire des aliments. En d'autres termes, la



Une station météo de pointe prévient lorsque la pression des maladies augmente dans les cultures.



Afin de prévenir l'érosion dans les champs de pommes de terre, les agriculteurs utilisent un système qui crée des mini-buttes entre les rangées de pommes de terre.

**DELVANO**   
 VOTRE PARTENAIRE POUR LES PULVÉRISATEURS PROFESSIONNELS

**DELVANO N.V.**  
 Kuurnestraat 20/22  
 8531 Hulste  
 Tel.: +32 56 715521 - Fax: +32 56 704719  
 E-mail: info@delvano.be - web: www.delveano.be

population mondiale doit être nourrie sur base d'une superficie de 1,5 milliard d'hectares de terres. Pour les agriculteurs et toutes les autres personnes concernées, il est donc important de pouvoir produire sans épuiser les ressources de la terre. D'autre part, l'agriculture doit être rentable. Le concept d'agriculture durable a donc pour but de vouloir réunir tant l'aspect environnemental que l'économie ou l'intérêt sociétal.

#### Le monde agricole doit répondre à de nombreux défis

Au cours des années à venir, le monde agricole sera amené à relever des défis importants. En effet, les besoins en nourriture devraient progresser de 100% d'ici 2050. La population mondiale continue en effet de croître, avec une augmentation des besoins en aliments de qualité et payables comme conséquence. Par ailleurs, on note également une progression de l'utilisation de matières premières renouvelables destinées à la production d'énergie, comme le biogaz par exemple, ou de biocarburants. D'autres phénomènes influencent aussi la production, comme les changements climatiques qui ont pour conséquence des pertes de récolte dans certaines régions du monde suite aux mauvaises conditions climatiques (sécheresse, inondations...), tandis qu'il reste nécessaire de continuer à faire baisser les émissions nocives.

L'agriculture de demain sera donc amenée à relever pas mal de défis. Il reste alors à savoir ce qui peut être envisagé concrètement au sein des exploitations, sans toutefois mettre à mal l'activité agricole en elle-même.

#### Que peut-on concrètement mettre en place?

Sur l'exploitation Hof ten Bosch, une large gamme de projets sont menés à bien, et ils ont tous pour but de proposer des solutions innovantes à des problèmes qui se posent aujourd'hui dans nos exploitations, et dans les conditions belges.

Comme l'exploitation de la famille Peeters est située dans une région vallonnée et que la pomme de terre est de plus la culture la plus importante, les problèmes d'érosion sont un premier défi à relever. Afin de prévenir ce problème, un système a été testé au cours des dernières années. Il permet de réaliser de petites buttes anti-érosion entre les rangs lors du buttage des pommes de terre. De ce fait, la terre va couler moins vite en cas de fortes pluies, ce qui fait que les éléments organiques du sol restent sur la terre, et que les produits phytos ne ruissellent pas non plus en dehors de la parcelle. Ce système donne satisfaction et est entretemps utilisé systématiquement sur les terres de l'exploitation.

D'autre part, un Phytobac a également été installé. Les eaux usées provenant du remplissage, du rinçage et du nettoyage du pulvérisateur sont envoyées vers un bac collecteur, qui est rempli de deux tiers de terre et d'un tiers de paille. Les micro-organismes présents dans ce mélange assurent la dégradation bactériologique de restes de produits phytos. Le système travaille de manière autonome, mais des apports d'eau calculés sont cependant nécessaires, et c'est pourquoi le réservoir est surmonté d'un toit afin que les précipitations n'entravent pas le bon fonctionnement du système.

En plus de ces interventions 'techniques', les exploitants ont également décidé de stimuler la biodiversité en aménageant des bandes fleuries ou en plantant des haies de différentes espèces le long →



des vergers et des terres, de même qu'en prévoyant des hôtels à insectes et des endroits de nidification pour les oiseaux.

### L'agriculture de précision

Mais la durabilité a également été renforcée grâce aux investissements en matériels, comme le système de guidage RTK qui permet de limiter les redoublements lors des semis, de la pulvérisation ou de l'épandage d'engrais. Sur l'exploitation, des économies de l'ordre de 3% seraient ainsi réalisées. Josse Peeters utilise également le Greenseeker, qui permet de mesurer en continu l'état de la culture, et donc de moduler les apports d'engrais ou de produits phytos en fonction des besoins ou de l'état des plantes. Pour compléter ce système, les agriculteurs ont aussi investi dans une station météo de pointe, qui les prévient lorsque la pression des maladies augmente dans les cultures. La combinaison de toutes ces techniques permet de travailler de façon plus efficace, mais aussi de limiter les apports de produits phytos, sans toutefois faire baisser les rendements ou mettre la culture en danger. Enfin, des échantillons de terre ont été prélevés cette année à l'aide du système Veris, que nous avons déjà présenté dans un précédent numéro.



Marc Sneyders montre le fonctionnement du système Agrotop qui permet d'éviter les pollutions localisées lors du remplissage du pulvérisateur.



Le Phytobac collecte les eaux usées et permet ensuite de les assainir grâce à la dégradation biologique.



Des bordures fleuries ont été implantées afin de favoriser la biodiversité.

## Bayer ForwardFarm

C'est en 2011 que les premières démarches ont été envisagées afin de développer le concept Bayer ForwardFarm sur l'exploitation de la famille Peeters. Le but de ce concept est de pouvoir quantifier clairement les observations réalisées sur une 'véritable' exploitation de grandes cultures. Quelques exemples de réalisations chez la famille Peeters concernent par exemple le traitement des eaux usées, l'utilisation des haies comme brise-vent et abri pour les insectes utiles ou encore la mise en place de techniques anti-érosion. Ce concept est également mis en place dans d'autres pays. Comme Marc Sneyders, le responsable marketing de Bayer CropScience, le souligne, le but est d'argumenter sur base de faits et de chiffres collectés sur une 'vraie' exploitation, et dans les conditions pratiques belges. Pour ce faire, cinq thèmes ont été retenus: le sol, les besoins en eau, la biodiversité, la gestion intégrée des nuisibles (IPM ou Integrated Pest Management) et la gestion intégrée des cultures (ICM ou Integrated Crop Management). De plus, la collaboration pour ce projet ne s'arrête pas aux agriculteurs sur leur exploitation, mais englobe aussi un certain nombre de partenaires. En effet, la famille Peeters collabore déjà depuis un certain temps avec différents centres de recherche et universités, de même que des organisations non-agricoles, comme Natuurpunt ou encore la ligue pour la protection des oiseaux. ■

## McHale Fusion

La Référence en presse combinée

Disponible maintenant en chambre variable



Van Haute Landbouwmachine BVBA | Zwaarveld 27 | B-9220 Hamme  
tél: 052/47 24 45 | [www.vanhaute-landbouwmachines.be](http://www.vanhaute-landbouwmachines.be)



**Nouveauté**  
Transbordeur X-Flow 15



**Interbenne**  
De 19 à 38 m<sup>3</sup>  
Polyvalence inégalée

Hauteur de vidange variable  
de 1m80 à 4m50

Votre inspecteur commercial pour la Belgique :  
Sébastien LAMBOTTE - GSM : 0476/ 34 75 78

Z.I. de Baleycourt  
F- 55100 VERDUN  
[www.perard.fr](http://www.perard.fr)

# Choisissez le meilleur!

La meilleure presse + les meilleures conditions = le meilleur achat

40 ans DistriTECH

Jusqu'à 10.000 €

d'avantages offerts\* dont la garantie  
KRONE PLUS 1+2 ans

\* Offre soumise à conditions  
à l'achat de votre nouvelle KRONE BIG PACK



La garantie d'un service de qualité



**DistriTECH**  
JOSKIN

Tel: 04 377 35 45  
[www.distribtech.be](http://www.distribtech.be)



## Chez Egon Solheid à Born

# Une meilleure qualité de fourrage grâce à son propre matériel de récolte

L'exploitation laitière d'Egon Solheid est située à Born, à une altitude de 450 m, et est une exploitation typique des Cantons de l'Est. La seule source de fourrage provient de l'herbe des prairies. Afin de récolter un préfané de très bonne qualité, cet éleveur laitier qui travaille seul sur son exploitation a investi dans son propre matériel de récolte. Nous lui avons rendu visite.

Texte et photos: Christophe Daemen

Cela fait à présent 20 ans qu'Egon Solheid a repris l'exploitation de son père. Quelques années plus tard, l'exploitation, qui était située au centre du village, a déménagé un peu plus loin dans les champs, où de nouvelles étables ont été construites. En plus de l'avancée en termes de productivité, les voisins ne rencontrent plus de désagréments dus à l'activité agricole. A l'heure actuelle, Egon détient 65 vaches qui lui permettent de remplir son quota de 520.000 litres, et dispose de près de 70 ha de prairies.

### Une ration à base de préfané

Comme l'exploitation ne compte que des prairies, la ration se compose principalement de préfané. Chaque année, 3 ou 4 coupes de préfané sont ainsi récoltées et conditionnées en balles rondes enru-

bannées, ce qui représente de 1.200 à 1.500 balles rondes sur base annuelle. Egon: 'Cela peut sembler démesuré de prime abord, mais cette façon de travailler me permet d'obtenir une meilleure qualité de fourrage. Cela me permet également, le cas échéant, de récolter chaque parcelle indépendamment en fonction de la croissance et de la qualité de l'herbe. Mon exploitation tourne uniquement à base d'herbe et je ne peux donc pas me permettre de prendre des risques à ce niveau. D'autre part, cette manière de travailler représente une charge de travail non négligeable en cours de saison, mais une bonne organisation permet de mener les choses à bien. Le plus grand défi reste de récolter la première coupe en bonnes conditions. En plus du préfané, la ration est complétée par des pulpes et des drêches.'



### Investir dans sa propre mécanisation

Au niveau de la mécanisation, tout a été calculé avec beaucoup d'attention. Bien que cet éleveur laitier récolte lui-même son préfané, il ne dispose que de deux tracteurs, dont le plus puissant est un Claas Ares 657 de 125 ch. Egon: 'j'ai basé mes achats de matériels de fenaison à partir de la puissance de ce tracteur. Je voulais disposer d'une capacité suffisante, sans toutefois exagérer de trop. La combinaison de fauche se compose d'une faucheuse frontale d'une largeur de travail de 3 mètres et d'une faucheuse arrière travaillant sur la même largeur. J'ai choisi d'acheter des faucheuses qui ne sont pas équipées d'un conditionneur, car l'herbe sèche alors souvent trop vite. De plus, cela me permet d'utiliser pleinement la capacité de mon tracteur. La faneuse est un modèle traîné d'une largeur de travail de 8,70 mètres, qui est tractée par mon deuxième tracteur, d'une puissance de 80 ch. J'ai également acheté un andaineur double. Tout comme les autres machines de fenaison, la presse à balles rondes vient de chez Claas, tandis que le châssis et l'enrubanneuse viennent de chez Göweil. Pour le reste, je dispose encore d'un chargeur articulé et télescopique Weidemann, une machine polyvalente qui est utilisée pour mener à bien de nombreuses tâches sur mon exploitation.'

### Des investissements réfléchis

Comme nous l'avons déjà souligné, tous les investissements ont été calculés en fonction du tracteur. Egon: 'au cours des 8 dernières années, j'ai remplacé toutes mes machines de récolte, et elles ont été adaptées à la puissance disponible. Pour mes choix de machines, je fais attention à la capacité, mais également à la robustesse. Je dis souvent que mes investissements sont calculés sur une durée d'utilisation de 10.000 heures. Mes machines sont là pour travailler et elles doivent donc être entretenues à temps et à heure. J'essaie de faire un maximum moi-même, et pour le reste, je peux m'appuyer sur le soutien, la connaissance et la confiance de l'agent Goffinet, qui habite à quelques kilomètres de chez moi. C'est particulièrement important lors de la récolte du préfané.'

## 'Pour moi, la grande question reste de savoir à quel prix nous allons pouvoir vendre notre lait à l'avenir.'

### Tout commence par une bonne organisation du travail

Egon Solheid travaille seul sur son exploitation, mais son père, qui a entretemps 72 ans, vient encore régulièrement donner un coup de main, notamment pour la récolte du préfané. Egon: 'une bonne organisation du travail est primordiale. C'est en effet la seule manière de libérer du temps pour d'autres tâches. En ce qui concerne la traite, j'ai par exemple investi dans une salle de traite de type 2x7. Il ne faut pas chômer lors de la traite, mais d'autre part, j'ai plus vite fini de traire et il reste donc davantage de temps pour faire autre chose. J'accorde aussi beaucoup d'importance à un bon équilibre entre le travail et la famille. Ma femme travaille à l'extérieur, et le soir je trouve important que l'on puisse se retrouver à la maison. Il n'y a pas que le travail dans la vie. Cette organisation de travail s'applique pour toutes les tâches à effectuer sur l'exploitation, et donc également lors de la récolte du préfané.'



↳ Le préfané est conservé en balles enrubannées.



↳ La mécanisation a été pensée en fonction du tracteur de tête de l'exploitation, un Claas Ares 657 de 125 ch.

**Tanco** Contactez-nous : nous recherchons des distributeurs pour la Belgique  
Specialiste de l'Enrubannage

Convoyeur (Option)

**Série 1814 : La robustesse per excellence**

- Alimentée par le tracteur ou totalement autonome
- Entièrement automatique avec une télécommande
- Simple ou double satellites
- Balles carrées ou balles rondes

yfond@itanco.com 00 33 (0)6 11 85 19 01  
www.itanco.com



### Quel avenir après la suppression des quotas laitiers?

Pour les éleveurs laitiers, l'année 2015 va soulever beaucoup de questions. Les quotas laitiers sont en effet supprimés et les éleveurs ne seront donc plus limités en ce qui concerne la production de lait. Pour certains, cela représente une opportunité de pouvoir grandir vite en peu de temps, alors que d'autres préfèrent d'abord observer comment les choses vont évoluer. Egon: 'en ce qui me concerne, la grande question est de savoir à quel prix nous allons pouvoir vendre notre lait à l'avenir. C'est et cela reste notre seule source de revenus, et cela a donc de grandes répercussions sur la rentabilité de l'exploitation. J'ai cependant la chance d'avoir arrêté d'acheter du quota il y a une dizaine d'années. Je n'ai donc plus de frais d'investissement à ce niveau, ce qui se traduit par des coûts de production relativement raisonnables. D'autres éleveurs laitiers ont encore acheté massivement des droits de production ces dernières années et devront donc d'abord les amortir. Je suis cependant d'avis que les prix du lait ne vont pas vraiment évoluer à la hausse. Cela peut sembler décourageant à première vue, mais d'un autre côté c'est sans doute aussi un atout pour les exploitations moyennes comme la mienne, qui maîtrisent mieux leurs coûts de production et tirent donc davantage du lait qu'elles vendent. Le plus grand défi sera de continuer à trouver de la main d'oeuvre. Heureusement, je peux encore compter sur mon père qui vient me seconder lorsque cela s'avère nécessaire.'

### 'Le commerce du lait est de plus en plus entre les mains de spéculateurs.'

#### Quels seront les prochains défis?

Lorsque l'on demande à Egon quels sont les principaux défis dans un avenir proche, il évoque d'abord la possibilité de cultiver du maïs: 'cela fait un certain temps que l'on réfléchit au maïs-ensilage dans la région. Les nouvelles variétés sont mieux adaptées à notre climat, et cela nous permettrait de cultiver un fourrage différent, nous permettant par la même occasion de mieux équilibrer nos rations. Cela permettrait aussi de labourer nos terres, ce qui n'est certainement pas une mauvaise chose pour la structure et la vie du sol. Jusqu'à présent, nous n'avons pas encore fait de démarche concrète dans ce sens, mais cela pourrait changer dans un avenir proche. Pour le reste, les éleveurs laitiers restent dépendants des décisions politiques et de leurs conséquences. Malheureusement, nous n'avons pas les cartes en mains. Je remarque enfin que le commerce du lait est de plus en plus entre les mains de spéculateurs. Les reprises et fusions de laiteries se poursuivent, et les grands groupes ont tendance à imposer leurs propres normes. Nous devons également en tenir compte à l'avenir.' ■



↳ Egon Solheid: 'comme je presse et j'enrubanne moi-même, j'ai la possibilité de produire un fourrage de meilleure qualité.'



↳ La ration est complétée par des pulpes surpressées et des drèches.



↳ En 1999, l'exploitation a déménagé en dehors du village.



↳ Il y a 7 ans, Egon Solheid a investi dans sa propre presse enrubanneuse.

**3 ANS DE GARANTIE**

**JOSKIN**

A l'occasion de son 30<sup>ème</sup> anniversaire de production, Joskin offre 2 ans d'extension de garantie pièces pour toute commande passée entre le 1<sup>er</sup> juin 2014 et le 31 décembre 2014.

**INVESTISSEZ MALIN ET PROFITEZ D'OFFRES EXCEPTIONNELLES !**



**SOYEZ DOUBLEMENT GAGNANT : ACHETEZ TÔT, CHOISISSEZ VOTRE DÉLAI ET PROFITEZ D'UNE REMISE SUPPLÉMENTAIRE.**

\* Le délai indiqué est un délai de fabrication hors modalité de livraison.  
Ces conditions sont valables sur l'ensemble de la gamme Joskin à partir du 1<sup>er</sup> juin 2014



**JOSKIN**

Tel: 04 377 35 45 • [www.joskin.com](http://www.joskin.com)



## Chez Agri-Sovet à Ciney

# Deux presses à maïs travaillant tout au long de l'année

En plus des activités 'classiques' d'entreprise dans une région de polyculture-élevage, la société Agri-Sovet de Ciney s'est spécialisée au fil des ans dans le pressage et l'enrubannage en balles rondes de maïs, MKS, etc... Nous avons voulu en savoir un peu plus à propos de cette diversification et nous avons donc rencontré Nicolas Gerard, le gérant et co-propriétaire de l'entreprise, lors de la récolte d'épis broyés de maïs.

Texte et photos: Christophe Daemen

Comme c'est le cas chez de nombreux entrepreneurs, l'activité d'entreprise agricole d'Agri-Sovet est la suite logique des activités agricoles de la famille. Jean-Claude, le père de Nicolas, exploitait une ferme laitière avec son frère. Comme il s'intéressait davantage aux machines qu'aux bêtes, il s'est lancé dans les travaux de semis de céréales pour des collègues agriculteurs. Plus tard, les activités d'élevage seront stoppées, et Nicolas rejoint l'entreprise en 2001, après ses études. Les activités d'entreprise vont alors petit à petit se développer. Une première ensileuse est achetée en 2002, suivie par une seconde en 2007. A l'heure actuelle, les travaux effectués par Agri-Sovet englobent le labour, le semis de céréales et de maïs, la pulvérisation, l'épandage de fumier, le pressage de balles rondes et carrées, l'ensilage et bien entendu le pressage de maïs et d'autres produits en balles rondes.

La plupart des clients se trouvent dans un rayon de 25 km autour de l'entreprise. Il s'agit tant d'éleveurs que d'exploitations de grandes cultures. Avec les presses à maïs, le rayon d'action est bien plus grand. Les machines descendent jusque dans le nord de la France et les Ardennes françaises, à près de 250 km de Ciney.

### Conditionner du maïs en balles enrubannées

La première presse à maïs de l'entreprise est arrivée en 2009. Nicolas: 'en 2008, nous étions occupés à ensiler chez un client, et ce dernier avait fait venir un collègue entrepreneur pour conditionner le maïs en balles rondes enrubannées. Nous avons vu travailler cette machine et nous avons été impressionnés. De plus, nous étions à la recherche d'une activité complémentaire depuis un certain temps. Au cours de l'hiver suivant, nous avons alors décidé d'acheter une machine de marque Göweil, qui nous avait convaincu par sa capacité de travail et la présence d'une grande trémie d'attente, limitant ainsi l'immobilisation des bennes à la ferme. De plus, nous avions déjà entendu beaucoup de réactions positives à propos du service après-vente offert par l'importateur local. Pour nous, c'était par contre un quitte ou double, car nous ne savions pas si le pressage de maïs allait être bien accueilli par notre clientèle. Mais nous avons bien vite eu pas mal de demandes, non seulement dans la région de Ciney, mais également plus loin. Comme le travail continuait d'affluer et que nous devions répondre à de nombreuses demandes dans plusieurs régions, nous avons décidé d'investir dans une deuxième machine au début de



Nicolas et Jean-Claude Gerard.



Tout a commencé par le semis de céréales, qui reste encore toujours une des spécialités de l'entreprise.

l'année 2012. Et la demande continue de croître, ce qui fait que la capacité de nos deux machines est à présent pleinement utilisée.'

### Pas uniquement pour le maïs

Cette presse n'a pas été uniquement développée pour presser du maïs. D'autres fourrages conviennent également parfaitement pour être conservés en balles enrubannées. Nicolas: 'au fil des ans, je peux dire que nous avons du travail pendant presque toute l'année avec nos presses-enrubanneuses. En automne, nous pressons non seulement du maïs-ensilage, du MKS (épis broyés) et du CCM (maïs-grain moulu) en balles enrubannées, mais également de la pulpe surpressée par exemple. Au printemps, nous avons pas mal de travail pour nettoyer les fonds de silos et conditionner l'ensilage restant en balles enrubannées. Entretemps, nous enregistrons régulièrement des demandes pour presser de la luzerne, du miscanthus ou encore de la sciure de bois. Par ailleurs, nous travaillons de temps à autre avec une firme d'aliments qui propose des mélanges à la carte (maïs, mélasse et minéraux par exemple) et pour laquelle nous assurons le conditionnement en balles enrubannées, plus faciles à transporter. Comme nous nous trouvons dans une région peu industrialisée, nous n'avons par contre quasiment pas de demande pour presser du plastique ou de déchets, par exemple.'

### La technique a un coût, mais offre également de la plus-value

Nicolas: 'au sein de notre clientèle, on rencontre tant de petits éleveurs, qui préfèrent conserver leur maïs en balles enrubannées parce qu'un grand silo cause trop de pertes, que des marchands de bêtes qui ont ainsi l'occasion de mieux conserver et doser leurs fourrages,



## Cultivez votre succès !



- Fraises préparations des sols**
- Planteuses de 2 à 8 rangs**
- Buttoir combiné pour désherbage mécanique**
- Broyeurs de fanes de 2 à 8 rangs**
- Récolteuses 2 et 3 rangs tractées**
- Récolteuses automotrices**
- Déterreurs, tapis, etc... pour stockages**



Retrouvez votre concessionnaire sur [www.avr.be](http://www.avr.be)



ou encore des négociants en fourrage ou même des grandes exploitations qui recourent à cette technique afin de disposer d'une ration adaptée pour chaque lot de bêtes qu'ils engraisent, par exemple. Bien entendu, le pressage et l'enrubannage de maïs représente un coût supplémentaire, mais en contrepartie, l'éleveur dispose d'un aliment de qualité, qui conservera de plus bien mieux.'

**'Je tiens à continuer à servir mes clients le mieux possible et cela veut dire que nous ne pouvons plus trop grandir.'**

### L'organisation du travail est de plus en plus importante

Comme Nicolas le souligne lui-même, une bonne organisation du travail est un must: 'un bon planning permet de gagner beaucoup de temps et donc également de l'argent. Les clients vous font confiance et veulent aussi savoir un peu à l'avance quand vous arrivez. C'est déjà le cas pour une entreprise agricole classique, mais depuis que nous travaillons avec les presses à maïs, c'est encore plus important. A ce niveau, nous essayons de nous organiser par secteur. Autrement, on risque de faire beaucoup de kilomètres pour peu d'heures de travail, et malheureusement, il n'y a rien à gagner sur la route! C'était également une des raisons pour lesquelles nous avons investi dans une deuxième machine. Enfin, un bon planning est également très important car nous travaillons avec d'autres collègues entrepreneurs pour mener à bien certains chantiers, et il faut alors s'assurer que tout le monde soit sur la même longueur d'onde.'



### Une bonne entente avec les collègues entrepreneurs

Nicolas poursuit: 'au fil des ans, nous avons également développé une bonne entente avec les collègues entrepreneurs. Dans la mesure du possible, nous essayons de travailler un maximum avec l'entrepreneur habituel des clients chez lesquels nous allons presser du maïs. Il ne doit pas nous voir comme un concurrent, il peut continuer à ensiler comme d'habitude, tandis que nous assurons le pressage. Je trouve important de pouvoir vivre et laisser vivre. De plus, nous ne sommes pas équipés pour tout vouloir faire seul. Grâce à la bonne entente avec mes collègues, nous sommes tous gagnants, et nous pourrons à nouveau aller presser chez le client l'année suivante.'

### Cette presse n'a pas été uniquement développée pour presser du maïs. D'autres fourrages conviennent également parfaitement pour être conservés en balles enrubannées.

#### Le choix des machines et la maintenance

Nicolas Gerard sait ce qu'il veut en ce qui concerne les machines: 'je ne suis pas spécialement un fanatique de certaines marques précises, mais j'accorde beaucoup d'importance au service. Bien entendu, une machine doit tout d'abord être robuste, mais si le service après-vente ne suit pas en saison, cela peut nous coûter très cher. Comme nous habitons presque à côté de l'agent Burlet, il nous a semblé évident d'acheter nos tracteurs et nos machines de récolte chez lui. De plus, il possède une très bonne réputation en ce qui

concerne les presses à ballots. Pour le reste, nous essayons d'entretenir et de réparer nos machines tant que possible nous-mêmes. La période hivernale est souvent un peu plus calme et est donc mise à profit pour remettre les machines en ordre avant la nouvelle saison. En travaillant soi-même sur les machines, on apprend à mieux les connaître, ce qui est évidemment un atout en pleine saison. Pour les interventions difficiles, ou si nous hésitons, nous faisons cependant appel à notre agent. Dernièrement, nous avons également investi dans une machine permettant de démonter facilement nos pneus, ce qui nous permet de gagner pas mal de temps en cas de pépin en pleine saison.'

#### Entreprendre en tenant compte de l'avenir

L'entreprise agricole a fortement grandi au cours des dernières années. Nicolas Gerard est à présent d'avis qu'il faut réfléchir en tenant compte de l'avenir: 'je tiens à continuer à servir mes clients le mieux possible et cela veut dire que nous ne pouvons plus trop grandir. Si nous continuons sur nos bases actuelles, nous avons également la possibilité de remplacer nos machines à temps, ce qui signifie que nos clients bénéficient toujours de la meilleure qualité de travail possible. D'autre part, je veux garder une vue d'ensemble sur les travaux que nous entreprenons, et j'accorde aussi beaucoup d'importance à leur bonne planification. Et puis, il faut encore trouver du personnel compétent. Pour le moment, j'emploie deux ouvriers à temps-plein, et je peux compter sur des indépendants lors des pics de travaux. Heureusement, je peux aussi compter sur mon père, qui répond toujours présent pour aller porter du plastique d'enrubannage à gauche ou à droite ou aller chercher des pièces, ce qui me permet d'assurer le bon suivi du planning.' ■



Les machines descendent jusque dans le nord de la France et les Ardennes françaises, à près de 250 km de Ciney.



Lors de notre visite, la récolte du MKS battait son plein.



Le pressage et l'enrubannage de maïs représente un coût supplémentaire, mais en contrepartie, l'éleveur dispose d'un aliment de qualité, qui conservera de plus bien mieux.



Grâce à la grande trémie d'attente, les bennes ne restent pas immobilisées longtemps.

# LA PASSION DE L'AGRICULTURE



*Cultivez  
l'Énergie!*



FELLA-Werke GmbH | Fellastraße 1-3 | 90537 Feucht | Deutschland | [www.fella.eu](http://www.fella.eu)

## DEPUIS PLUS DE 95 ANS, FELLA EST SYNONYME DE TECHNIQUE AGRICOLE PERFORMANTE

Nous développons avec passion des solutions performantes pour l'agriculture d'aujourd'hui et de demain. Notre entreprise offre la gamme de machines la plus étendue de la branche en matière de faucheuses, faneuses et andaineurs. Misez sur l'innovation, la longévité et l'efficacité. Faites confiance à FELLA.

**CONDITIONS PRÉ-SAISON:** Frans Desmet 0475 434 971

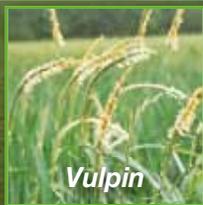


maternaco | Z.I. Sauvenière • Rue des Praules 3A • 5030 GEMBLOUX • TEL 081/62.75.00 • [www.maternaco.be](http://www.maternaco.be)

# Pas de pitié pour les adventices!



## Othello®



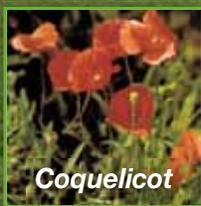
Vulpin



Jouet du vent



Pâturin



Coquelicot



Séneçon



Camomille



Lamier

- La solution contre graminées et dicotylées en céréales
- S'intègre parfaitement dans tous les schémas herbicides



LAM à Bree et Lowette Agrotechnic à Borgloon: grâce à ses deux entreprises, Jos Lowette couvre la quasi totalité de la province du Limbourg. Ensemble, les sites de Bree et de Borgloon emploient 14 personnes.

# Lowette Agrotechnic, à Borgloon

Lorsque nous le rencontrons, Jos Lowette rentre juste de Riga, où le Climmar, la fédération européenne des agents, vient de tenir son congrès. Un nouveau président a été élu, et il semblerait que les ventes de tracteurs et de machines agricoles devraient légèrement baisser en 2015 en Europe de l'Ouest. Les participants au congrès ont également noté que le secteur devait davantage investir dans la collaboration entre agents, ainsi que dans la formation du personnel. Deux sujets qui font également débat en Belgique. Jos Lowette, le gérant de deux concessions John Deere à Borgloon et Bree, dans le Limbourg, est également vice-président de la fédération belge des agents (anciennement Veremabel), qui est passée dans le giron de Fedagrif en 2013.

Interview et photos: Peter Menten

**TractorPower: 'Vous vous êtes engagés en tant qu'administrateur et vice-président du groupe distribution (les agents) chez Fedagrif. Qu'attendez-vous de cette démarche?'**

Jos Lowette: 'Je n'attends rien de précis. J'essaie d'apporter ma pierre à l'édifice, et j'espère que d'autres agents agricoles et horticoles verront l'intérêt de se retrouver au sein d'une fédération. Pour le moment, 46 agents sont membres de la fédération Fedagrif. Lorsque l'on sait que la Belgique compte environ 370 agents 'officiels' (qui représentent une marque de tracteur), il reste encore beaucoup de choses à faire. Si plus de la moitié de ces agents devait se faire membre, on pourrait vraiment faire avancer les choses, mais également réagir face aux défis qui vont se poser pour tous les agents agricoles. Il existe un certain nombre de points concrets qui peuvent nous aider en tant qu'agent: je pense par exemple à l'éclairage que Fedagrif offre à ses agents, en collaboration avec Federauto. Sur base des chiffres fournis par l'entreprise, l'analyse détermine la rentabilité et la bonne utilisation des moyens et du personnel. Nous ne sommes encore qu'aux débuts, mais les résultats sont assez spectaculaires, certainement pour de nombreux paramètres auxquels on ne fait pas attention... ou qu'on ne soupçonne même pas.'

**TP: 'Quels sont les défis auxquels vous pensez?'**

Jos: 'Les agents doivent être plus solides. La crise que nous avons connue fait que tout le monde calcule davantage et que l'on réfléchit aussi à la manière de gérer ses affaires. Une telle crise permet aux bons éléments de mieux se profiler, tandis que les maillons faibles (qui bien souvent ne gèrent pas bien leur entreprise), seront éliminés naturellement. Une autre évolution est que les constructeurs de machines agricoles veulent travailler en direct avec les agents. En tant qu'agent, il importe donc de développer une structure qui le permet. L'agent devient alors une sorte d'importateur régional. En

ce qui me concerne, j'importe par exemple des machines pour les cultures fruitières, et je les distribue directement aux clients finaux en Belgique. Cela fait tout un temps que cela fonctionne ainsi, et ce type de démarche va prendre de l'ampleur au cours des années à venir. Au niveau des importations de machines, je note moins de désagréments liés par exemple à l'importation parallèle, car dans ce cas précis, le service après-vente est très important et est donc particulièrement apprécié par le client.'

'D'autre part, l'importation n'est pas donnée à tout le monde. Il est facile de dire que l'on peut travailler sans importateur, mais il faut aussi garder à l'esprit que de nombreux frais y sont liés, et qu'on ne les voit pas toujours. Je pense, entre autres, à l'homologation, les coûts liés au marketing et à la promotion, les machines de démonstration, les tracteurs de stock, etc... Dire que les importateurs gagnent beaucoup est donc un peu simpliste. Par ailleurs, un importateur fait aussi office d'arbitre. Les agents doivent vraiment apprendre à collaborer entre eux.'

**TP: 'Quels sont les points auxquels les agents doivent porter d'avantage d'attention à ce niveau?'**

Jos: 'Il faut d'abord voir où on se situe géographiquement et la façon dont le marché évolue. Dans son secteur, il faut essayer d'être le seul à représenter une gamme de machines. Cela permettra alors de ne pas entrer en concurrence avec sa propre marque. Dans le cas contraire, on saborde sa propre marge et il n'est alors plus possible d'investir dans le service après-vente.

Le marché des tracteurs d'occasion comporte de grands risques, tandis que la vente d'un tracteur neuf ne représente qu'une marge limitée. Lors de la vente d'un nouveau tracteur, il est nécessaire de pouvoir évaluer la valeur de reprise en l'espace de seulement 10 minutes. Le risque est donc grand de se tromper, car on ne connaît pas toujours l'historique complet du tracteur que l'on va reprendre.'

**TP: 'Vaut-il mieux alors ne pas représenter de marque de tracteur?'**

Jos: 'La marque de tracteur est en quelque sorte une carte de visite pour rentrer chez les gens, et on ne la jette donc pas comme cela. Certains clients n'achètent un tracteur que tous les vingt ans, tandis que d'autres en achètent plusieurs sur une année. Cela veut donc dire que d'un point de vue du chiffre d'affaires global, du chiffre d'affaires en pièces de rechange et d'occupation de l'atelier, on peut difficilement s'en passer. Dans de nombreux cas, les machines sont utilisées pendant une saison bien définie, et il est donc difficile de faire tourner un atelier de façon rentable uniquement avec ces machines. Par contre, les tracteurs sont utilisés tout au long de l'année, et l'activité de l'atelier est donc assurée.'

## Dire que les importateurs gagnent facilement de l'argent est un peu simpliste.

**TP: 'A quel niveau les agents doivent-ils changer leur fusil d'épaule?'**

Jos: 'Pour les agents, c'est une importance vitale de pouvoir envisager des prix uniformes en ce qui concerne les tarifs horaires. Nous sommes déjà amenés à engager du personnel plus onéreux pour le service après-vente. Pourquoi fait-on encore toujours la différence entre le salaire horaire dans le secteur agricole et celui des garages automobiles, par exemple? Nos collaborateurs effectuent souvent un travail aussi valable ou plus 'intelligent', mais ne sont souvent pas considérés en tant que tel! Afin de pouvoir calculer un coût horaire correct, Fedagrim offre à présent la possibilité d'analyser la comptabilité ainsi qu'une série de paramètres cruciaux, afin de faire ressortir les atouts et les points à améliorer.'

## Qui va résoudre les problèmes?

Jos: 'je suis inquiet quand je regarde du côté de l'enseignement technique et que je vois que le nombre d'étudiants qui s'inscrivent dans une orientation technique baisse fortement d'année en année. Il faudra mettre une meilleure collaboration en place avec les constructeurs en ce qui concerne la formation du personnel technique. En Allemagne, on observe déjà que certains constructeurs investissent eux-mêmes dans l'enseignement et je crois que nous devons bientôt faire de même en Belgique. L'entière du secteur agricole doit s'entendre pour rendre l'emploi dans la technique agricole plus attrayant. Nous offrons de chouettes boulots, mais il faut également le faire savoir. Dans ma propre entreprise, je remarque que sur 14 collaborateurs, 11 viennent du milieu agricole. Ces derniers connaissent déjà le milieu dans lequel ils sont amenés à venir travailler, et ils ont également déjà vu les gens travailler. De ce fait, ils ont une vision assez claire des choses qu'ils entreprennent. Par contre, les jeunes qui ne sont pas issus du milieu risquent d'abandonner plus vite, parce qu'ils ne savent pas au préalable ce que travailler dans le secteur agricole implique.'

## Lowette Agrotechnic et LAM

(Limburgs Agro Mechanisatiebedrijf)

Frans Lowette, le père de Jos, était un épicurien et un travailleur acharné qui avait suivi une formation technique et s'occupait de l'entretien des machines de l'entreprise de son père, qui faisait le commerce de charbon et de fruits et exploitait également un moulin. Il était le cadet d'une famille de 10 enfants, et il passait ses temps libres à réparer des camions, des tracteurs et des machines agricoles dans la grange située derrière la maison familiale de Jesseren. Il se lance ensuite à son compte le 1er octobre 1945. Trois ans plus tard, il se marie avec sa femme Gaby et la marque Ford, et il investit tous ses sous pour acheter le terrain où se situe la concession de Borgloon à l'heure actuelle. Il y fait cuire ses propres pierres afin de construire son premier hangar. Par la suite, il achète un hangar d'occasion qu'il démonte et reconstruit à Borgloon. Jos rejoint l'entreprise familiale en 1978, et la gère depuis 1989.

### Une passion pour les moteurs

Jos a fait des études techniques, et a toujours été passionné par la technique des moteurs. Lorsqu'il était étudiant, il passait beaucoup de temps à tuner des moteurs, et comme toutes les machines nécessaires pour réviser des moteurs étaient présentes dans le garage Lowette, sa passion était bien évidemment encouragée. Tout semblait donc indiquer que Jos allait faire son métier de sa passion, mais il a finalement choisi de travailler dans l'entreprise familiale.

En 1994, le constructeur Ford restructure son réseau, et un certain nombre d'agents sont donc remerciés. Les Lowette en font partie. Jusqu'en 1997, Lowette reste cependant agent Ford, et entretemps, les représentants de presque chaque marque sont venus aux nouvelles. Finalement, ils décident de devenir agent John Deere. En 1996, la concession Martens de Bree est également reprise, ce qui permettait déjà de commencer avec John Deere à cet endroit-là. Fin 1998, le logo John Deere peut enfin être apposé à Borgloon, et depuis la société Lowette Agrotechnic et ses deux garages couvrent une bonne partie de la province du Limbourg. Ensemble, les sites de Borgloon et Bree emploient 14 personnes.

Jos Lowette poursuit: 'nous avons un représentant qui s'occupe des ventes agricoles dans le sud de la province, ainsi que des appels d'offres pour toute la province. Je m'occupe des ventes agricoles pour le nord de la province, de l'armée, ainsi que des clients spéciaux, tandis que mon fils Franky s'occupe des machines fruitières pour l'entièreté de la Belgique. Avec une telle structure, nous remarquons qu'un seul agent par marque et par province suffit amplement. Le secteur est alors assez grand que pour pouvoir vendre assez de tracteurs et de machines, ce qui nous permet aussi de rentabiliser nos stocks de pièces de rechange, et d'assurer un service de qualité. Cela rend aussi les choses plus intéressantes pour les successeurs: mon fils Franky et ma fille Ellen ont ainsi l'occasion de reprendre une affaire au goût du jour, qui offre de plus suffisamment de perspectives d'avenir.'





**TP: 'Quelles sont les prochains défis à relever dans votre secteur?'**

Jos: 'nous devons nous spécialiser plus encore dans le service et l'électronique, ainsi que leurs applications pratiques, comme le gps, l'AMS, etc... Dans ce cadre, nous avons par exemple installé une antenne RTK au sein de notre entreprise afin de mieux servir les clients. Je remarque par ailleurs que les exploitations fruitières continuent de grandir, ce qui fait que les techniques de triage

vont continuer à évoluer, avec par exemple un tri en fonction de la qualité, de la maturité ou encore de la teneur en sucre, et plus uniquement sur base du calibre. Nous nous orientons entièrement dans ce sens. Dans notre région, la mécanisation agricole ne va plus évoluer aussi vite qu'au cours des 15 dernières années. Enfin, nous pensons à nous agrandir ici à Borgloon. Pour ce faire, nous avons déjà acheté une parcelle dans un futur lotissement industriel. La confiance dans l'avenir est donc assez grande.'

## Analyse du coût horaire de la main d'oeuvre de l'atelier

Il y a quelques mois, Fedagrim a offert la possibilité à ses membres de faire analyser leur comptabilité afin de pouvoir déterminer le coût horaire de la main d'oeuvre de l'atelier. Un certain nombre d'agents ont répondu présent, et nous avons eu l'opportunité de suivre la présentation des résultats chez l'agent Lecomte-Fossion, à Havelange.

Texte et photos: Christophe Daemen

La plupart des agents connaissent leurs frais généraux, de même que le tarif horaire qu'ils pratiquent. Par contre, peu d'agents connaissent précisément le coût horaire de la main d'oeuvre employée dans l'atelier. Afin d'aider les agents à se professionnaliser davantage, Fedagrim leur a offert la possibilité de calculer leur coût horaire via Thierry Durieux, un conseiller en entreprise spécialisé dans cette matière, et qui dispose déjà d'une large expérience dans le secteur automobile.

Cette analyse n'a pas pour but de souligner les erreurs commises par l'agent, mais bien de l'aider à cerner les opportunités qu'il n'exploite pas et qui lui permettraient de mieux gérer son entreprise. Il est par exemple intéressant de calculer le roulement du stock et de le comparer ensuite au délai de paiement moyen pour ces pièces de rechange. Une fois qu'on connaît les délais de paiement pour les fournisseurs, on peut alors calculer le nombre de jours que la société doit financer elle-même pour exercer son activité.

Par la suite, l'analyse va aussi s'intéresser à la marge brute et au cash flow de l'entreprise. Lorsque ces paramètres sont connus, il faut alors s'intéresser aux frais de personnel, ainsi qu'à la durée effective de travail sur base annuelle. Les mécaniciens ne sont en

effet pas présents dans l'entreprise pour toutes les heures de travail payées. Ils suivent par exemple régulièrement des formations, et il faut aussi tenir compte du fait qu'il n'est pas possible de facturer 100% des heures de présence dans l'atelier au client final. Les frais généraux vont ensuite être analysés. Une partie peut être imputée à l'atelier et influencera donc également le coût horaire de la main d'oeuvre. Grâce à tous ces paramètres, il est alors possible de calculer le coût horaire réel.

Comme entretemps plus de 10 agents ont déjà participé à cette analyse, il est également possible de dégager des moyennes et des tendances pour les différents paramètres analysés. Sur base de ces derniers, chaque agent peut alors se positionner, mais également visualiser les postes permettant de réaliser des économies ou, le cas échéant, adapter sa façon de voir les choses. Au sein d'une entreprise, se rendre compte de la manière dont évoluent les choses est en effet le premier pas pour améliorer les résultats financiers de l'entreprise, mais permet aussi de saisir des opportunités pour évoluer dans le bon sens. Dans un prochain numéro, nous reviendrons plus en détails sur les différentes analyses effectuées, ainsi que sur les grandes tendances qui peuvent être dégagées de ces analyses. ■



L'agence Lecomte-Fossion à Havelange.



Le conseiller Thierry Durieux en compagnie de Delphine de Theux de Fedagrim, ainsi que Dominique et Catherine Lecomte.

# A la hauteur des exigences de capacité et de qualité



L'objectif des entreprises agricoles est de réduire les frais et d'augmenter la productivité. Les ensileuses automotrices John Deere de la série 7080i sont conçues pour offrir un rendement élevé par unité de CV et une consommation de carburant par tonne de cultures récoltées considérablement réduite. Tous les modèles de la gamme 7080 de John Deere sont à la hauteur des exigences d'efficacité et faciles à utiliser.

Pour de plus amples informations concernant nos conditions d'avant-saison, contactez Erik De Ridder : 0474 750 125



**JOHN DEERE**



Peperstraat 4A - 3071 Erps-Kwerps  
Tél. : 02 759 40 93 - Fax. : 02 759 99 28 - E-mail : [Info@cofabel.be](mailto:Info@cofabel.be)

[JohnDeere.be](http://JohnDeere.be)

# Le château vinicole de Genoels-Elderen



Le Limbourg belge compte une dizaine de viticulteurs, c'est-à-dire de fanatiques de vin qui cultivent au moins un hectare de vigne, que ce soit en activité complémentaire ou pas. Le château de Genoels-Elderen est situé entre Tongres et Maastricht. Avec pas moins de 23 hectares de vignes, ce domaine viticole est probablement le plus grand de Belgique.

Interview: Peter Menten | Photos: Peter Menten et Leen Menten



Si l'histoire commence par la volonté de Jaap van Rennes d'investir dans une dizaine de variétés de vignes françaises, elle débouche aujourd'hui sur un domaine viticole qui compte 23 ha de vignes et emploie 8 personnes. Chaque année, plus de 100.000 bouteilles sont conditionnées. L'ensemble des opérations est mécanisée. Cultiver la vigne ne se limite pas uniquement à la tailler, comme nous avons pu le constater lors de la récolte du raisin destiné à la production de vin mousseux, début octobre.

C'est en 1991 que Jaap achète le château de Genoels-Elderen, alors à l'abandon. Quelques mois plus tard, son fils décide de se lancer dans la production de vin. Ils se rendent alors chez Jean Belfroi, à Borgloon, afin de faire des essais avec 10 variétés différentes de vignes originaires de France. Un an plus tard, les premiers pieds de vigne Chardonnay sont plantés. A l'heure actuelle, le domaine produit trois sortes de vin blanc, un vin rouge, deux mousseux, et un rosé. Par ailleurs, trois alcools différents sont également distillés. Le vin mûrit dans des fûts en inox, des fûts en chêne et dans une combinaison de deux. Entretemps, le fils donne des cours d'oenologie, tandis que la fille Joyce van Rennes et son mari Stefan Kékkö sont responsables du cellier, du vignoble, ainsi que du marketing. Chaque année, plus de 15.000 personnes visitent le domaine et ses caves.

### La vendange

La vendange est une opération très exigeante en main d'oeuvre, et jusqu'il y a quelques années, un grand nombre de vendangeurs étaient engagés pour cette opération. Entretemps, le domaine de Genoels-Elderen utilise déjà pour la quatrième saison d'affilée un porte-outils Pellenc qui est équipé d'une unité de récolte de la même marque. Le passage de la vendange manuelle à la vendange mécanisée a été une décision difficile à prendre. De temps à autre, des essais de vendange mécanisée avaient déjà été réalisés, mais la décision est finalement tombée après s'être longuement renseigné auprès de viticulteurs français qui étaient déjà passés à la vendange mécanique quelques années plus tôt.

Stefan Kékkö, le responsable des vignobles, est persuadé des atouts et nous les explique: 'lors de la vendange manuelle, les grappes entières sont coupées, tandis que la machine ne récolte que les raisins. Dans le premier cas, le jus va s'oxyder plus vite, ce qui se traduit par une perte de qualité. Les tiges des grappes rendent le jus plus acides. En ce qui concerne notre organisation de travail, nous avons rentabilisé cette vendangeuse en 4 ans, uniquement sur base des économies de main d'oeuvre réalisées.'

### Une seule machine remplace 50 vendangeurs.

'N'oubliez pas que nous avons en moyenne besoin de 50 vendangeurs chaque saison. Auparavant, c'est l'alimentation en grappes de raisins qui était le facteur limitant, à présent c'est le pressoir qui ne parvient plus à suivre la vendangeuse. Un autre avantage est que la machine nous permet de commencer à récolter au moment idéal. Avec les vendangeurs, nous étions dépendants de l'administration avec les cartes de récolte, etc... De même, nous étions obligés de tout récolter en une fois, tandis qu'avec la machine, il est à présent possible de laisser des rangs non-récoltés, et de repasser plus tard pour les récolter. Il y a 15 ans, nous avons déjà testé une vendangeuse mécanique suite aux avantages offerts par rapport à la main d'oeuvre manuelle. Il n'est par ailleurs pas évident de trouver des vendangeurs. Pour 100 personnes qui viennent se présenter, vous n'allez finalement en garder que 40 qui



↳ Joyce van Rennes, la co-proprétaire, et son mari Stefan Kékkö sont responsables du cellier, du vignoble, ainsi que du marketing.



↳ Peter, le chauffeur de la vendangeuse, remplace 50 personnes.



↳ Les raisins sont vidés dans une remorque d'une capacité de 2.500 litres, qui est subdivisée en deux compartiments.

vont effectivement travailler dans le vignoble', souligne Stefan pour justifier l'achat de la vendangeuse.

### La mécanisation dans les vignobles

Depuis les premières plantations, il a été tenu compte de la possibilité de mécaniser toutes les interventions. C'est pour cela que les rangées sont espacées de 1,90 m. Le premier automoteur équipé d'un pulvérisateur embarqué a été acheté en 1996, et un an plus tard, le premier dispositif de taille mécanisée équipait cette même machine. Le porte-outils est équipé d'un moteur John Deere de 113 ch et d'une transmission hydrostatique. Chaque roue est équipée d'un capteur mesurant la hauteur et qui commande ainsi un vérin hydraulique. De cette façon, la machine reste toujours à l'horizontale, indépendamment de la pente sur laquelle elle évolue. Le porte-outils actuel a 17 ans et le compteur affiche près de 5.000 heures de fonctionnement. L'unité de récolte a quatre ans et permet de récolter du raisin à partir d'une hauteur de 10 à 15 m au-dessus du sol. La machine est guidée par des tâteurs, ce qui fait que le chauffeur peut entièrement se concentrer sur le processus de récolte. La vitesse d'avancement doit rester constante, car les régimes du programme de récolte sont réglés dans ce sens. Si la machine avance plus vite ou plus lentement, les régimes de travail doivent également être adaptés. Le degré de vibration de l'unité de vendange est réglable depuis la cabine. Il convient de trouver un équilibre entre les pertes de jus et la récolte d'un maximum de raisins, ou, en d'autres termes, un équilibre entre la vitesse de travail et l'endommagement des raisins. Plus le travail est intensif, plus les raisins seront blessés, ce qui se traduira par des pertes de jus. Inversement, moins le travail est intensif, plus grande sera la proportion de raisins restant sur la vigne. La vendangeuse permet de récolter en moyenne 2,5 tonnes de raisins par heure. Les raisins sont rassemblés dans deux bacs collecteurs d'une capacité individuelle de 1.250 litres. La machine de base comporte également une deuxième unité de pulvérisation qui traite 4 rangs par passage (3 rangs complets et deux fois un demi rang). Lors du montage de la deuxième unité de pulvérisation, une partie de l'électronique a également été renouvelée.

### Le pressoir

Le réservoir en inox est équipé d'un ballon en caoutchouc qui est gonflé. Les raisins récoltés sont pressés entre la paroi de la cuve et le ballon. Au début, le pressage est effectué à faible pression, permettant ainsi de libérer le jus des plus grands raisins. Ensuite, la cuve tourne et la pression augmente, permettant alors de presser également les raisins les plus petits et les plus durs. Ce processus comporte un certain nombre d'étapes.



↳ Le porte-outils, qui est équipé ici de la vendangeuse, peut également recevoir un pulvérisateur, une unité de taille ou encore un distributeur d'engrais.



↳ Les raisins récoltés arrivent sur une table à rouleaux, passent entre les rouleaux et se retrouvent dans un bac collecteur. Les impuretés comme les tiges et les feuilles sont éliminées à l'arrière de la table à rouleaux.



↳ C'est en 1991 que Jaap rachète le château de Genoels-Elderen alors à l'abandon. Il le restaure et le transforme en un domaine viticole de 23 ha.



↳ La vendange manuelle récolte des grappes entières, tandis que la machine ne cueille que les raisins.

## La production viticole ne s'arrête pas à la récolte des raisins.

Après la récolte, les vignes sont taillées au plus court. Au printemps, les branches qui poussent sont à nouveau liées pour la prochaine récolte. L'entièreté du processus de taille et de liage a été mécanisé. Du mois d'avril à la fin août, il faut réaliser un traitement fongicide tous les 10 jours. L'unité de pulvérisation reste alors accrochée en permanence au porte-outils.

Du mois de mai au mois de juillet, les passages entre les rangs de vigne sont décompactés et fraisés. Grâce au sol nu, la température est plus constante. Lorsque de l'herbe est implantée entre les rangs, on note de grandes différences de température entre le jour et la nuit. Le sous-solage permet d'aérer le sol, tandis que les racines sont coupées, ce qui force les pieds de vigne à développer des racines latérales. Le sol se compose d'un mélange de marne en sous-sol et de limon en surface. Le travail du sol se poursuit en continu de mars à septembre. Près de 4.300 pieds de vigne sont implantés par hectare.

### Les débouchés

Près de deux tiers de la production annuelle est écoulee dans

des restaurants et des commerces spécialisés, tandis que le tiers restant est vendu au château. Rien n'est donc exporté. Près de 100.000 bouteilles sont produites chaque année. Elles restent en moyenne trois ans dans les caves du château, ce qui fait que le stock compte en permanence près de 300.000 bouteilles. ■



# Nouvelle gamme de 60 à 100cv

## Jusqu'à 5ans de garantie usine offerte



# Kubota

maternaco | Z : Sauvignone • Rue des Prairies 1A • 5030 GEMBLOUX • TEL 081162 75 00 • www.maternaco.be

## Le constructeur de matériel pour la pomme de terre AVR à Roulers

# L'exportation offre des opportunités pour continuer de grandir.



Stefan Top: 'Aider à nourrir le monde est quand même un des métiers les plus gratifiants que l'on peut trouver, non?'

Traditionnellement, la Belgique compte de nombreux constructeurs de machines. Certains se concentrent tranquillement sur le marché belge, tandis que d'autres choisissent clairement de grandir et de devenir également un acteur d'envergure sur le marché international. AVR a opté pour cette deuxième option et est entretemps devenu un full-liner à part entière dans le domaine de la mécanisation de la culture de la pomme de terre. Nous avons eu un entretien passionnant avec Stefan Top, le gérant de la société établie à Roulers.

Interview: Christophe Daemen | Photos: Christophe Daemen et AVR

### TractorPower: 'Stefan, comment êtes-vous arrivé chez AVR?'

Stefan Top: 'J'ai commencé en 1993, en tant qu'étudiant, dans le département de la recherche et du développement. Après mes études, j'ai été engagé par l'entreprise, et j'ai exercé différentes fonctions, comme responsable de l'IT, coordinateur environnemental ou encore responsable produit. En 2003, après la faillite de Netagco, je suis devenu gérant et responsable des ventes.'

### TP: 'Comment a évolué l'entreprise au cours des dernières années?'

Stefan Top: 'Au cours des dernières années, le chiffre d'affaires a fortement évolué, en passant de 12 millions d'euros en 2005 à plus de 45 millions d'euros l'an dernier. Les marchés locaux restant stables, la croissance est principalement à mettre à l'actif des exportations et de l'élargissement de la gamme. A l'heure actuelle, la Belgique



représente 27% du chiffre d'affaires, contre 23% pour les Pays-Bas et 17% pour la France. Le reste est réalisé dans une quarantaine de pays différents. Mais la croissance n'est pas tout, j'accorde également beaucoup d'importance à l'accroissement de notre propre capital, afin de pouvoir faire face aux mouvements notés sur nos différents marchés.'

**TP: 'Qu'est ce qui fait que les Belges sont si forts au niveau mondial? Comment une petite entreprise belge arrive-t-elle à se faire une place parmi les grandes sociétés?'**

Stefan Top: 'Je pense tout d'abord que nous nous débrouillons bien pour construire des machines. Nous sommes également fiers de nos compétences et nous aimons relever des défis. Par ailleurs, nous avons aussi un caractère innovant et nous entendons nous démarquer de la concurrence à ce niveau. Comme nous nous trouvons dans un petit pays, nous sommes aussi obligés d'apprendre d'autres langues, ce qui fait que nous établissons relativement vite des contacts avec l'étranger.'

**TP: 'Comment vous démarquez-vous par rapport à d'autres grands constructeurs?'**

Stefan Top: 'Au sein de notre entreprise, nous accordons beaucoup d'importance à un certain nombre de valeurs. Elles sont à la base de notre succès, tant en Belgique qu'à l'étranger. Nous voulons tout d'abord être fiables, tant en ce qui concerne nos machines que nos collaborateurs. Ensuite, nous voulons continuer à entreprendre de façon volontaire. J'entends par là que nous voulons continuer à innover, rester en tête du peloton, et continuer à être inspiré par la passion que nous vouons à la technique de la pomme de terre. Nous voulons aussi continuer à être impliqués et réfléchir avec les agriculteurs et les entrepreneurs. Enfin, je tiens à souligner que nous

vendons des solutions, et pas uniquement de l'acier. Le défi que nous voulons relever est de récolter davantage de pommes de terre commercialisables avec moins d'efforts.'

**TP: 'Pourquoi avez-vous choisi de devenir un full-liner dans le secteur de la pomme de terre?'**

Stefan Top: 'Nous construisons des arracheuses de longue date. Au fil des ans, notre gamme a été complétée par l'arrivée des planteuses, des fraises butteuses, des broyeurs de fanes... et plus récemment de matériel de stockage. Cela fait partie de notre stratégie de croissance, mais nous permet par ailleurs également d'implémenter notre plate-forme technologique sur un plus grand nombre d'activités. Cela nous permet de mieux maîtriser les lourds investissements consentis au niveau du développement. D'autre part, nous gagnons davantage la confiance de nos clients, tandis que nous y voyons également des atouts en ce qui concerne le service après-vente. Il est en effet plus facile de travailler avec un agent si on dispose d'une gamme complète de produits. De même, il est plus facile de participer à des projets de développement si on propose des solutions complètes. Enfin, je remarque que les clients apprécient que nous proposons une gamme complète de machines, et qu'ils ne doivent s'appuyer que sur un seul interlocuteur de la plantation à l'arrachage, sans oublier la technique de stockage. Si la trémie de réception tombe en panne, l'arracheuse devra également attendre au champ. Dans ce cas, il est plus facile de faire appel au même service après-vente pour toute la chaîne de récolte et de stockage.'

**TP: 'Les pommes de terre poussent dans des sols aux propriétés très différentes. Comment arrivez-vous à faire travailler des machines aux quatre coins du monde?'**

Stefan Top: 'La Belgique est un petit pays, mais en même temps un



chouette laboratoire pour tester de nombreuses choses. En fait, on retrouve presque toutes les conditions de sol dans notre pays, ce qui nous offre la possibilité de tester les machines dans de nombreuses conditions différentes, et non loin de l'usine. Dans certaines régions on retrouve des sols sablonneux, dans d'autres de l'argilo-limoneux ou même de l'argile lourde. Si on s'enfonce un peu plus loin en Wallonie, on peut même tester les machines en conditions vallonnées. Les seules conditions que l'on ne rencontre pas en Belgique sont les terres à cailloux. Au fil des ans, nous avons accumulé pas mal de savoir-faire, qui est ensuite mis à profit pour développer de nouvelles machines ou d'améliorer encore des équipements existants. Je pense par exemple à l'arrachage en vert ou encore à l'amélioration du stockage...'

**TP: 'Vous avez fait partie du groupe Netagco pendant un certain temps. Qu'est-ce que cela vous a apporté?'**

Stefan Top: 'Oui, en effet. La famille Nollet a vendu l'entreprise au groupe Netagco en 1998. Nous avons beaucoup appris au cours de cette période. Je pense par exemple à l'importance du marketing et de la communication. Vous pouvez construire le meilleur produit qui existe, mais si les clients ne le savent pas, ils ne viendront pas non plus vous l'acheter. Avant de faire partie de Netagco, nous n'y accordions pas beaucoup d'importance. D'autre part, nous avons aussi appris à quantifier, chose que nous ne faisons jamais auparavant. Nous avons bien évidemment aussi vu comment ne pas faire certaines choses, et cela nous a permis de devenir plus forts. Lorsque nous sommes entrés dans le groupe Netagco, nous avons pu nous appuyer sur un solide réseau de concessionnaires. A un certain moment, nous nous sommes rendus compte que Netagco s'enfonçait dans les problèmes, suite à un manque de liquidités. Nous nous sommes naturellement posés la question de l'avenir. Heureusement, la famille Nollet était encore propriétaire des bâtiments. Lorsque Netagco a fait faillite, nous avons réussi, grâce aux actionnaires, à un bon plan d'investissement et au sérieux de nos collaborateurs, à

redémarrer les activités en l'espace de quatre semaines seulement.'

**TP: 'Quels sont les grands défis à l'heure actuelle?'**

Stefan Top: 'En ce qui nous concerne, le plus grand défi est de passer d'une petite entreprise à une entreprise de taille moyenne. Nous voulons rester petits et flexibles, mais en même temps davantage nous professionnaliser. Cela demande d'autres savoir-faire et une organisation adaptée. Grandir signifie que nous devons nous tourner davantage vers l'étranger. C'est par ailleurs une obligation si nous voulons continuer à exister et évoluer encore à l'avenir. Le monde est devenu un grand village et à mes yeux, il est donc dangereux de se concentrer uniquement sur le Benelux. De plus, cela nous permet de mieux rentabiliser la technologie et de rester au courant de tout ce qui se passe dans le monde de la pomme de terre.'

**TP: 'Comment voyez-vous la mécanisation évoluer dans votre secteur?'**

Stefan Top: 'Au niveau des arracheuses, nous avons atteint certaines limites au cours des dernières années. Je pense par exemple à des paramètres comme la longueur, la largeur, la hauteur ou encore le poids. Mais cela ne veut pas pour autant dire que nous avons atteint le sommet ou que nous arrêtons le développement. Je pense qu'il reste beaucoup à faire en ce qui concerne l'électronique et la gestion des machines. Nous ne sommes qu'au début du concept de 'machine intelligente', qui sera amenée à jouer un rôle de plus en plus important à l'avenir dans le domaine de la mécanisation agricole. Et cela n'est pas uniquement d'actualité pour les arracheuses, mais bien pour la quasi-totalité des machines de notre gamme. Le revers de la médaille est que les agriculteurs et les entrepreneurs doivent pouvoir travailler avec ces nouvelles technologies. En tant que constructeur, le défi est de pouvoir appliquer de manière conviviale ces nouvelles technologies, afin de ne pas trop compliquer les choses, et que les machines continuent à tourner comme auparavant. Dans ce cadre, la formation revêt une importance grandissante. Et cela vaut

## AVR en quelques chiffres...

La société AVR a été fondée en 1849 par Alfons Vansteenkiste, et produisait au départ de l'outillage à main. Les premières arracheuses ont quitté l'entreprise en 1951 et seront suivies par les premiers modèles à deux rangs en 1968. En 1983, l'entreprise est scindée en AVR Tools (outillage à main) et AVR Machinery. En 1998, la société AVR est vendue au holding Netagco. Quelques années plus tard, en 2002, la production des fraises, des butteuses et des broyeurs de fanes Rumpstadt est transférée à Roulers. Un an plus tard, la famille Nollet rachète l'entreprise, suite à la faillite de Netagco. En 2012, la société reprend le constructeur Underhaug, tandis que Climax est racheté en 2013. L'an dernier, l'entreprise a construit près de 200 arracheuses, dont 35 automotrices. De même, 80 planteuses, 180 fraises, 80 broyeurs de fanes et une centaine de lignes de stockage sont également sortis des ateliers de l'usine. A l'heure actuelle, près de 105 collaborateurs sont employés à Roulers, et 12 aux Pays-Bas, dans l'ancienne usine Climax. Les machines destinées au marché russe sont produites en Russie.



▶ AVR a résolument choisi de ne produire que des arracheuses automotrices à quatre rangs.



▶ En tant que constructeur, le défi est d'utiliser les nouvelles technologies de manière optimale, afin que les machines tournent de manière fiable, jour et nuit.

tant pour les propriétaires et les utilisateurs des machines que pour les agents et leurs collaborateurs.'

**TP: 'Vous avez clairement choisi de produire uniquement des arracheuses automotrices à quatre rangs?'**

Stefan Top: 'Oui, en effet, et je dois dire que ce choix a largement influencé le succès rencontré par notre entreprise. La culture de la pomme de terre est de plus en plus entre les mains de spécialistes, qui sont demandeurs d'une meilleure efficacité de travail. De plus, ces automoteurs ont une capacité de travail gigantesque, également sur les petites parcelles. Enfin, lorsque l'on voit la petite différence de prix entre une arracheuse automotrice deux rangs et quatre rangs, le choix est alors vite fait. A court terme, je pense que la valeur des arracheuses automotrices à deux rangs va continuer à baisser.'

**TP: 'Quelle est l'importance des nouvelles normes d'émission pour une entreprise comme AVR?'**

Stefan Top: 'Les différents 'stages' (gradations au niveau des normes d'émission) se suivent très vite et demandent beaucoup d'attention. Pour nous, cela reste une donnée importante. Le temps que nous devons investir à ce niveau ne peut en effet pas être utilisé pour continuer à améliorer nos machines. Je trouve dommage que l'Europe applique des normes développées pour les grandes industries à des productions limitées et des machines agricoles qui ne tournent que quelques semaines par an. Mais nous ne pouvons malheureusement pas y changer grand chose.'

TP: 'Où vous voyez-vous d'ici cinq ans?'

Stefan Top: 'Encore toujours au même poste! J'aime les défis, et je veux continuer à écouter les clients afin de leur proposer des solu-

tions face aux questions et aux problèmes qui se posent. Et avouez qu'aider à nourrir le monde est quand même un des métiers les plus gratifiants que l'on peut trouver, non? Comme nous continuons à grandir au niveau international, les contacts avec les personnes d'origine étrangère sont également très enrichissants. De cette façon, cela me permet de combiner ma passion pour la pomme de terre et ma vision d'entreprise.' ■



↳ Au fil des ans, l'offre a été complétée par les planteuses et les butteuses ... et plus récemment avec le matériel de stockage. ↵



**Les systèmes autoguidages les plus précis et très maniables!**

- ▶ **Signal RTK fiable dans toute la Belgique**
- ▶ **Une service excellente**
- ▶ **De nombreuses possibilités:**
  - ✓ Autoguidage tracteur
  - ✓ Guidage de l'outil
  - ✓ Guidage charrue
  - ✓ Section Control
  - ✓ Nivellement
  - ✓ Guidage parfaite en marche arrière et dans les courbes

Représentant général pour la Belgique :



Boomsesteenweg 174, 2610 WILRIJK (Antwerpen)  
Tel.: 03/821.08.52 e-mail: sbg@vanderhaeghe.be

▶ **GPS & GLONASS en standard**

SBG Precision Farming België - Ciplastraat 3 - Geel  
0484/66.71.27 (Sander Cools) - www.sbg.nl

*performing perfection.*



Pour la saison 2015, John Deere propose cinq nouveaux modèles d'ensileuses de la série 8000.

## La nouvelle série John Deere 8000: moins de réglages pour plus d'ensilage

Pas mal de temps a été nécessaire avant que John Deere n'ose faire le pas et présenter officiellement sa nouvelle gamme d'ensileuses. 'Cette nouvelle machine devait répondre à toutes nos attentes, et c'est pour cela que la phase de test et de développement a pris autant de temps', souligne Richard Wübbels, qui est responsable de l'assemblage de la nouvelle série 8000 chez John Deere.

Interview & photos: Hans-Günter Dörpmund, Björn Anders Lützen & John Deere | Adaptation: Peter Menten

Nous nous sommes rendus à l'usine allemande de Zweibrücken, où les ensileuses John Deere sont construites, et nous nous sommes entretenus avec Richard Wübbels et Klaus Kellner, le responsable produit et marketing, qui nous ont permis d'en savoir un peu plus à propos de cette nouvelle machine.

**TractorPower:** 'Par le passé, John Deere a amélioré pas à pas son concept d'ensileuse. Pourquoi avoir à présent décidé de revoir entièrement ce concept?'

Richard Wübbels: 'Les séries 6000 et 7000 étaient construites de la même façon d'un point de vue général. Nous avons cependant atteint les limites du concept pour de nombreux points, ce qui fait que nous étions obligés de développer une nouvelle machine.'

Klaus Kellner: 'Sur l'ancien modèle, nous étions limités en ce qui concerne les développements futurs. Nous n'étions par exemple pas en mesure de monter une nouvelle cabine. De même, le châssis arrière était trop petit et n'offrait par ailleurs pas la possibilité de monter les composants nécessaires pour le traitement des gaz d'échappement. Nous avons également atteint la limite en ce qui concerne la hauteur des pneus et la largeur maximale.'

**TP:** 'Quel a été le but principal lors du développement de cette machine?'

Wübbels: 'Si on part d'une 7000 et d'une 8000 équipées chacune du même moteur de 13,5 litres développant 625 ch, on voulait obtenir une capacité supérieure de 6 à 10%, tout en gardant une



Richard Wübbels est le responsable de l'assemblage de la nouvelle série 8000 chez John Deere à Zweibrücken.



Klaus Kellner est le responsable produit et marketing pour l'ensileuse.

qualité de coupe identique. De même, la consommation de carburant devait pouvoir baisser de 6 à 10%. Par ailleurs, la nouvelle ensileuse ne pouvait pas être plus lourde que la précédente. Au niveau du service, nous avons enfin défini des plages de temps au cours desquelles les rouleaux éclateurs ou l'outil frontal doivent par exemple pouvoir être montés ou démontés.

**TP: 'Lorsqu'on sait que le marché mondial des ensileuses représente 3.000 unités par an, l'engagement d'un constructeur comme John Deere est donc très haut. L'ensileuse est-elle si importante pour vous?'**

Kellner: 'Le développement de cette nouvelle ensileuse représente l'un des plus grands projets financiers mis en oeuvre par John Deere. L'ensileuse est par ailleurs importante en tant qu'image pour un constructeur, et un projet qui se calcule sur une période assez longue. Nous ne pouvions donc pas nous permettre de faire des erreurs. C'est pourquoi nous avons réuni plus d'une fois des agriculteurs et des entrepreneurs lors de la phase de développement afin de leur montrer le fruit de nos réflexions. Les conseils venant de la pratique ont beaucoup d'importance à nos yeux.'

**TP: 'Certains composants ont-ils été repris de la série 7000?'**

Kellner: 'La seule composante que nous avons reprise est la transmission pour l'avancement. Le reste est nouveau de A à Z. Toute la technologie servant à régler la machine et qui existait déjà, comme l'HarvestLab par exemple, a été reprise.'

Wübbels: 'La série 7000 présentait des points faibles à propos desquels on ne voulait plus entendre parler avec la nouvelle gamme. Le dispositif de rotation de la goulotte n'était par exemple pas suffisamment solide sur les anciens modèles, plus particulièrement avec la goulotte longue utilisée en combinaison avec les têtes de récolte larges. Nous avons à présent redimensionné tout cela, de façon à ce que ce problème appartienne au passé. Après 5 ans de tests au champ avec plus de 20.000 heures effectives d'ensilage et les heures passées au banc d'essai à l'usine, nous n'avons plus diagnostiqué de problèmes. Un deuxième point concerne les entraînements. Lors du développement de la série 7000, nous ne savions pas encore que la puissance demandée allait progresser aussi vite, comme cela a par exemple été le cas avec le boom du biogaz. Le concept était arrivé à la limite de ses possibilités. Pour

les 8000 par contre, nous avons directement prévu une marge de manoeuvre vers le haut. Les entraînements montés sur cette machine peuvent ainsi transférer une puissance dépassant les 1.000 ch.'

**TP: 'Cela veut-il dire que l'entraînement allant du moteur au bloc hacheur est identique pour les machines développant de 380 à plus de 1.000 ch?'**

Wübbels: 'non, mais grâce à des moyens simples, comme par exemple les entraînements de tête de récolte et les autres courroies d'entraînement adaptées à la puissance, nous sommes en mesure de transférer une puissance de plus de 1.000 ch sans devoir modifier le concept de base de notre machine. A ce niveau, la collaboration est excellente avec nos collègues de chez Kemper. Ils ont des concepts de becs à maïs 16 rangs qui sont prêts à être produits, qui restent fixés à la machine et qui se déplacent sur route à l'aide d'un châssis de transport intermédiaire. A l'heure actuelle, le marché n'est cependant pas encore mûr pour accueillir un tel concept. Kellner: 'A l'heure actuelle, on enregistre un recul du marché en ce qui concerne les fortes puissances, et le marché n'est donc pas demandeur de telles largeurs de travail. Toutefois, si cela devait évoluer au cours des 10 prochaines années, nous sommes déjà prêts à répondre à la demande.'

**'A l'heure actuelle, on enregistre un recul du marché en ce qui concerne les fortes puissances, et le marché n'est donc pas demandeur de largeurs de travail de 16 rangs.'**

**TP: 'La 7000 faisait l'objet de quelques critiques en ce qui concerne la convivialité de la maintenance...'**

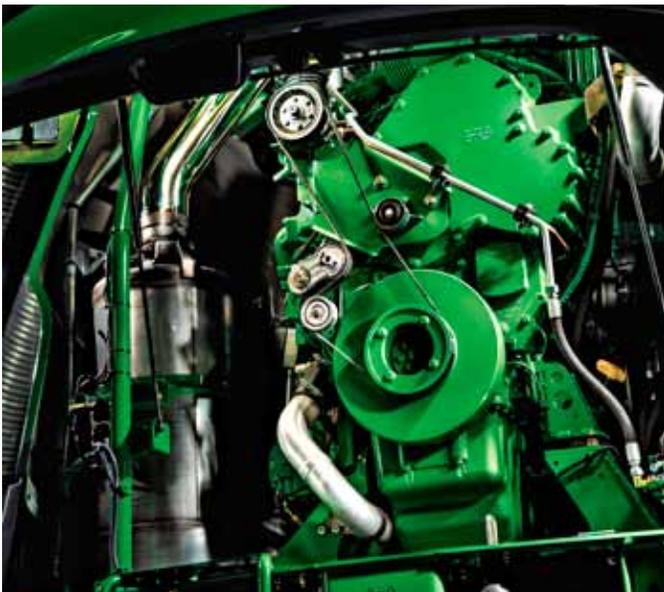
Wübbels: 'En effet, et nous y avons également porté attention lors du développement de cette nouvelle machine. Un exemple: sur la série 7000, les rouleaux éclateurs étaient difficilement accessibles sous la cabine. Sur la 8000, nous avons déplacé la position de cette unité afin qu'elle soit accessible depuis l'espace devant le →



Comme auparavant, John Deere propose deux largeurs de travail. Le bloc standard a une largeur de 660 mm, contre 830 mm pour le grand modèle. La hauteur d'alimentation a été rehaussée de 25% et le diamètre du tambour progresse de 10%.



'Les rouleaux éclateurs peuvent pivoter vers l'extérieur sans outils, et se montent et se démontent très rapidement', promet John Deere.



Les nouveaux moteurs de 9 et 13,5 litres sont équipés d'un filtre à particules, de la technologie SCR et de l'AdBlue et développent une puissance comprise entre 380 et 625 ch.

radiateur. Il est possible de faire pivoter les rouleaux éclateurs vers l'extérieur sans outils, de même que de les démonter en très peu de temps.'

Kellner: 'Un autre point important à souligner est que les composants ont été simplifiés à différents niveaux. Prenons par exemple le choix de transmissions: elles sont plus simples d'un point de vue technique et constructif, tandis que leur durée de vie a été prolongée. Une autre nouveauté en cas de code d'erreur est que l'ensemble du texte apparaît à présent sur l'écran en cabine, ce qui évite au chauffeur de devoir consulter le manuel reprenant les codes d'erreur. L'entièreté du montage électrique a aussi été revue. La machine ne comporte plus de relais, qui ont causé des soucis de temps à autre par le passé. On recourt à présent à ce qu'on appelle des 'Smartdrivers', à commande électronique. Grâce à la technologie CANBUS, le nombre de câbles présents sur la machine a lui aussi été drastiquement réduit. Avant, chaque phare de travail était relié à un interrupteur par un câble. A présent, le chauffeur sélectionne les phares de travail via le terminal de commande et a ainsi également la possibilité de mémoriser des combinaisons de phares de travail. Ce n'est pas une nouveauté dans le domaine agricole, mais c'est la première fois que notre ensileuse en est équipée.'

**TP: 'Quelles modifications ont été apportées au bloc hacheur?'**

Kellner: 'Comme auparavant, nous proposons deux largeurs de travail et nous recourons toujours à quatre rouleaux de précompression. Le bloc standard a une largeur de 660 mm, contre 830 mm pour le grand modèle. La hauteur d'alimentation a été rehaussée de 25%. Sur la 8000, le bloc standard permet de traiter un plus grand flux de fourrage que sur le plus grand modèle de l'ancienne série 7000. Le diamètre du tambour hacheur est également supérieur de 10%.'

**TP: 'Où se situe pour le moment la limite en termes de puissance?'**

Kellner: 'Comme nous l'avons déjà souligné, les composants de la machine ont été calculés pour une puissance de plus de 1.000 ch, tandis que le bloc hacheur standard permet de faire face à un pic de charge allant jusqu'à 700 ch.'

**TP: 'La longueur de coupe est-elle encore toujours un argument de vente important pour les clients?'**

Wübbels: 'Sur la nouvelle 8000, nous proposons un tambour hacheur à 64 couteaux qui autorise une longueur de coupe théorique de 3 mm. Certains clients sont demandeurs d'une coupe aussi fine.'

Kellner: 'Ce tambour hacheur n'est cependant pas une version biogaz, car il permet également de proposer une longueur de coupe allant jusqu'à 15 mm. Le client peut donc utiliser son ensileuse de manière flexible, tant pour le biogaz que pour le maïs-ensilage, et avec le même tambour hacheur.'

**TP: 'Vous restez fidèles au principe à couteaux multiples?'**

Kellner: 'Nous sommes persuadés que cette solution est plus efficace et qu'elle est de plus en plus onéreuse pour le client. Le montage et le démontage des couteaux demandent un peu plus de temps qu'avec des couteaux faisant toute la largeur du tambour

hacheur, mais par la suite, il n'est pas nécessaire de rectifier les couteaux afin de profiter de toute la largeur de coupe. De plus, nos couteaux sont moins onéreux, et ils peuvent être remplacés individuellement en cas de casse. De même, si un corps étranger arrive dans le tambour hacheur, nos couteaux peuvent plus facilement se rétracter vers l'arrière, ce qui permet le plus souvent de limiter les dégâts.'

**TP: 'Allez-vous également utiliser de nouveaux matériaux en ce qui concerne les pièces d'usure?'**

Kellner: 'Grâce à la technique Duraline présentée sur la série 7000, nous étions déjà en mesure d'améliorer clairement l'usure. Nous avons à présent aussi optimisé le flux de fourrage. Le coude à l'arrière des rouleaux éclateurs est à présent moins anguleux, ce qui permet de réduire fortement l'usure à ce niveau. Nos couteaux sont par ailleurs 30% plus épais et mieux traités. De ce fait, le coût absolu des couteaux par tonne de matière hachée a été abaissé de 15%. Les nouveaux rouleaux éclateurs à disques résistent aussi mieux à l'usure. A l'avenir, nos clients devront donc moins entretenir leur machine pour une même quantité de maïs haché.'

**TP: 'La capacité de la 7000 en préfané a également fait l'objet de discussions...'**

Kellner: 'Ces critiques étaient souvent infondées. Nous obtenions de très bons résultats en préfané avec les 7000. Il fallait cependant que le chauffeur de l'ensileuse soit expérimenté, et qu'il sache exactement comment régler la machine et comment utiliser le système de transmission de la longueur de coupe en conditions difficiles.'





- charrues
- cultivateur
- enfouisseur
- extirpateur defonceur



Cultivateur repliable hydraulique  
GTL-PPH avec nivellation par disques





Extirpateur defonceur  
ZDF PPH



Charrue fixe XBC

**STEENO NV - OUDENAARDESTRAAT 45 - 8570 VICHTE**  
T 056.77.70.01 - F 056.77.77.00 - WWW.STEENO.BE - INFO@STEENO.BE



ACHETER  
MAINTENANT =  
PAYER  
MOINS CHER

Pour les 40 ans de DistriTECH,  
STRAUTMANN augmente  
ses conditions de pré-saison.

N'ATTENDEZ PAS  
POUR EN PROFITER!

CONTACTEZ VOTRE DEALER DISTRITECH

**Autochargeuses STRAUTMANN : 100 % récolté**



Reclamé par votre bétail !



**DistriTECH**  
JOSKIN  
Tel: 04 377 35 45  
www.distritech.be



Avec la nouvelle machine, nous avons intégré des solutions permettant de faciliter la vie du chauffeur. C'est ainsi que la vitesse de rotation du ramasseur s'adapte à présent automatiquement au régime des rouleaux de précompression. Les éléments de précompression sont aussi moins sensibles à de mauvais réglages.'

Wübbels: 'Nous produisons pour le marché mondial. Ce ne sont pas toujours des experts qui conduisent les ensileuses en Amérique du Nord ou du Sud. Cependant, la technique doit pouvoir travailler ici aussi sans trop de problèmes.'

Kellner: 'Les machines doivent pouvoir tourner toute la journée sans perdre de temps pour les réglages. Et c'est à présent possible sur les nouveaux modèles.'

Wübbels: 'Le seul facteur limitant autorisé est celui du moteur. En maïs, c'est déjà le cas, et pour le préfané nous y arrivons maintenant aussi.'

**TP: 'Est-ce qu'un système de réglage automatique comme celui qu'on observe déjà sur certaines moissonneuses ne serait pas souhaitable afin de tirer au maximum parti de la machine? Des systèmes d'aide à la conduite ont-ils été prévus?'**

Wübbels: 'La tendance va clairement dans ce sens. Les ensileuses sont déjà équipées de capteurs qui permettent de collationner les paramètres nécessaires pour régler la machine de façon optimale. Pour le moment, ce système n'est pas commercialisé, mais ce sera une des premières étapes dans le développement ultérieur de cette machine. Un système de remplissage automatique grâce auquel l'ensileuse remplit elle-même la remorque est une des possibilités dans un avenir proche.'

**TP: 'Pourquoi montez-vous encore toujours le moteur de côté et travaillez-vous avec un boîtier à renvoi d'angle?'**

Wübbels: 'Ce type de construction présente clairement des avantages, certainement en ce qui concerne le centre de gravité et la vue d'ensemble. Grâce à ce type de montage, davantage d'espace est libéré pour les opérations de maintenance. Un autre atout est que l'air à l'arrière du refroidisseur est soufflé vers l'arrière.'

**TP: 'Un entraînement direct du tambour hacheur n'est alors pas possible...'**

Wübbels: 'Essayez de voir les choses ainsi: des 300 kW qui passent par le boîtier à renvoi d'angle, seuls 4,5 kW sont perdus.'



Ce chiffre est négligeable si on le compare aux autres avantages de notre système.'

Kellner: 'Il faut aussi tenir compte du flux d'air. Grâce à notre concept, nous soufflons l'air chaud vers l'arrière et nous aspirons de l'air frais par le haut. Nos concurrents soufflent d'abord l'air chaud vers le moteur, et ensuite vers le haut. Une partie de cet air chaud est donc de nouveau aspirée par le radiateur. Dans sa totalité, la puissance demandée pour le refroidissement sera alors plus importante.'

**TP: 'Qu'en est-il du poids de la nouvelle série 8000?'**

Wübbels: 'En dépit de ce qu'on pourrait croire, la nouvelle ensileuse pèse entre 100 et 800 kg de moins que le modèle précédent. Le poids total de la 8500 avec les réservoirs pleins et un bec à maïs dix rangs est d'environ 18.500 kg.'

Kellner: 'Du poids supplémentaire n'offre aucun atout pour une ensileuse. Cela coûte uniquement de l'efficacité, et cela nous limite au niveau de l'équipement que l'on peut utiliser tout en respectant le code de la route.'

**'Il faut aussi tenir compte du flux d'air. Grâce à notre concept, nous soufflons l'air chaud vers l'arrière et nous aspirons de l'air frais par le haut.'**

**TP: 'Utilisez-vous également des transmissions provenant de fournisseurs pour cette machine?'**

Wübbels: 'Nous considérons que le développement des transmissions d'une ensileuse fait partie de nos compétences de base. Toute la technique de transmission est issue de nos propres bureaux de recherche et de développement.'

**TP: 'La cabine est-elle issue de la moissonneuse?'**

Kellner: 'Oui, elle est construite dans notre usine de Bruchsal. Elle a toutefois été adaptée à l'arrière afin de pouvoir être utilisée sur l'ensileuse, et équipée suivant les désirs du chauffeur. C'est pour cela que nous avons également prévu une porte du côté droit.'

**TP: 'Proposez-vous un système de documentation et de management? Qu'en est-il des systèmes de navigation?'**

Kellner: 'Nous voulons avancer étape par étape. Grâce au JD Link, il est possible de suivre l'ensileuse depuis un ordinateur et de demander les données de la machine. La transmission de toutes les données, pour les clients du biogaz par exemple, se fait à présent sans fil, de l'ensileuse au pc du bureau, et inversement. C'est ainsi que si le client donne son accord, il est possible de suivre la machine en direct et de conseiller le chauffeur le cas échéant. Nous voyons également la possibilité de développer la navigation au champ et la gestion de toute la logistique de récolte, mais leur application dans la pratique est très complexe.'

**TP: 'Quelles sont les évolutions au niveau des pneus? Et des chenilles?'**

Wübbels: 'Le problème des pneus a été un véritable casse-tête lors

du processus de développement. Le but était de ne pas dépasser une largeur de transport de 3,50 m, même avec les pneus les plus grands. En montant des 900/60R42, on obtient une largeur hors-tout de 3,49 mètres, tandis qu'avec des 710, les modèles 8100 à 8500 ne dépassent pas une largeur hors-tout de 3 mètres. En ce qui concerne les chenilles, d'autres sociétés proposent des solutions toutes faites. Nous réfléchissons toutefois sur ce point, car plusieurs clients nous ont posé la question. Pour le moment, la question est de savoir si une solution de type montage d'usine est rentable sur le long terme.'

**TP: 'Quelle a été l'importance de l'adaptation des outils frontaux lors du développement de cette nouvelle ensileuse?'**

Wübbels: 'On peut développer la meilleure ensileuse au monde, mais en bout de compte, c'est finalement l'outil frontal qui détermine la qualité de l'ensilage. Les outils frontaux ont donc joué un rôle important lors du développement de la nouvelle ensileuse. L'outil frontal doit en effet déjà être adapté de manière optimale en ce qui concerne la largeur de transport et le poids. Comme Kemper fait partie de John Deere, les ingénieurs des deux sociétés entretiennent de très bons contacts, ce qui facilite l'échange de données. Le ramasseur est par exemple entièrement neuf. Les becs à maïs ont quant à eux déjà été améliorés et adaptés au cours des dernières années. Si la puissance des ensileuses repart à la hausse dans le futur, des becs à maïs plus larges seront également disponibles.' ■



**fendt.com**



**Spotlights – espace d'attelage**  
Des opportunités Fendt qui font un Fendt à 100%. Voici deux des nombreux spotlights du génial 500 Vario.

**Raccords DUDK/UDK**



➔ Les distributeurs hydrauliques peuvent être connectés sous pression par le biais des raccords DUDK/UDK pour un accrochage/déaccrochage rapide des machines. Les clapets à fermeture automatique protègent contre la contamination par la poussière ou l'eau.

**Commande externe**



➔ Les Fendt Vario sont dotés d'une commande externe du relevage et de la prise de force pour un accrochage facile des machines. En outre, le système de gestion des manœuvres en bout de champ gère l'accélération automatique du régime moteur ainsi que l'activation et le régime de la prise de force sélectionné. Vous économisez ainsi des manipulations inutiles comme, par exemple, lors de l'aspiration de lisier.

**FENDT spotlight. Particulier... Meilleur...**

**Un Fendt se distingue parce qu'il a été bien pensé par les ingénieurs y compris dans les détails.** Les résultats sont des solutions que l'on remarque en regardant de plus près. Faites-le et vous serez surpris de l'espace. **Comparez et faites attention aux détails qui font la différence! Investissez dans le meilleur concept global.**

Informez-vous également de nos conditions de financement très intéressantes par Agco Finance. 

**HH HILAIRE VAN DER HAEGHE NV**  
Boomssesteenweg 174, 2610 WILRIJK (Antwerpen)  
Tél.: 03/821.08.30 • Fax: 03/821.08.86  
fendt@vanderhaeghe.be • <http://fendt.vanderhaeghe.be>

# Groupe Lucien Iacono








**Avenue de Landrecies 9 7170 MANAGE – [WWW.GROUPELUCIENIACONO.BE](http://WWW.GROUPELUCIENIACONO.BE) – Tel : 064/43 24 37**

# Matériel neuf ou d'occasion

## La différence de prix s'explique-t-elle? Dix questions et réponses permettant d'y voir plus clair.

A l'automne, nos collègues du magazine allemand 'Lohnunternehmen' ont organisé un débat ayant pour thème: 'La différence de prix entre les machines neuves et d'occasion est-elle explicable?' Cinq entrepreneurs allemands ont participé à ce débat, tout comme le gérant de la société Fricke GmbH, un des plus grands négociants en matériel agricole d'occasion en Allemagne. Nous avons suivi le débat et vous proposons un résumé sous forme de 10 questions et réponses.

Le débat a vite été amorcé, et d'autres problématiques font vite surface, comme l'explosion de prix des machines neuves, les offres de location à prix massacrés au niveau du commerce et de l'industrie ou encore les prix pratiqués par certains entrepreneurs...

Texte et photos: Peter Menten

**Question 1: Depuis 2010, les ventes de machines agricoles progressent, et celles des tracteurs plus encore. Cela signifie que de grandes quantités de machines d'occasion sont reprises. Est-ce la raison pour laquelle les machines d'occasion perdent de leur valeur?**

Le gérant de Fricke: 'C'est une généralisation. La détermination de la valeur dépend entre autres de la marque, de l'âge, de l'équipement ou encore de l'état technique, qui sont toutes des variables. Un autre point important est le réseau de l'agent: mieux il connaît son chemin, et plus le prix pratiqué sera correct, c'est-à-dire en adéquation avec le marché.'

**Question 2: A quelle période de l'année est-il le plus intéressant de proposer une machine d'occasion?**

Le gérant de Fricke: 'La vente de tracteurs d'occasion se poursuit tout au long de l'année, mais la période idéale va de juin à avril, qui se révèle la meilleure période pour les commercialiser. Au niveau des moissonneuses et des ensileuses on observe un pic de vente juste

avant la récolte, de même qu'une reprise des ventes en automne pour les agents qui veulent assurer leurs arrières. Chaque machine trouve un acheteur, mais pas toujours au prix que le vendeur aimerait recevoir.'

**Question 3: L'entrepreneur qui revend ses machines a l'impression de recevoir trop peu, tandis que l'acheteur ne veut pas payer de trop. Où se situe le juste équilibre?**

Entrepreneur A: 'Lorsqu'il s'agit de machines qui ne sont pas comptabilisées comme des reprises, je trouve normal que l'agent propose un prix moins élevé ou que je les vende moi-même. Par contre, si la machine est reprise dans le cadre de l'achat d'une nouvelle, je conviens d'un prix avec l'agent et puis j'essaie d'abord de vendre la



machine ou le tracteur moi-même. Si je n'y arrive pas dans les délais impartis et à un prix suffisant, la machine est alors reprise par l'agent au prix convenu précédemment.'

Le gérant de Fricke: 'Grâce à internet, la recherche d'un prix 'acceptable' pour les tracteurs et les machines de récolte est devenu beaucoup plus facile. Comme l'offre est abondante, le prix s'équilibre de lui-même. Plus une machine compte d'options ou plus elle est spécialisée et plus l'offre sera limitée, favorisant ainsi la transparence des prix. Un désavantage est que de plus en plus de machines et de tracteurs sont à présent équipés à la carte, ce qui fait que la comparaison par internet peut donner une idée de prix erronée.'



Une maintenance correcte des machines permet d'augmenter la valeur de revente des machines.

#### Question 4: aux entrepreneurs: achetez-vous régulièrement des machines d'occasion?

Un tiers des entrepreneurs indique acheter le plus souvent du matériel neuf, certainement lorsqu'il s'agit de machines leur permettant d'exercer leur activité principale. Les machines neuves permettent par ailleurs de disposer des techniques les plus récentes, et les clients agriculteurs y portent de plus en plus attention.

Une autre remarque posée par de nombreux entrepreneurs est que la qualité des nouvelles machines a tendance à faire marche arrière, même en ce qui concerne les marques premium, tandis que les prix continuent d'augmenter. La question qui se pose est alors de savoir si ces nouveaux prix ne sont pas volontairement surestimés.

Un autre point est que le prix des tracteurs et des machines peut parfois augmenter de 20% ou plus dès qu'une nouvelle génération de moteurs voit le jour. Les camions sont également confrontés à ces nouvelles normes d'émissions, mais dans ce secteur, l'augmentation des prix n'a jamais dépassé les 10% au cours de la période allant de 2008 à maintenant.

Le gérant de Fricke: 'Il est indéniable que le prix des machines neuves a augmenté. Mais il faut voir l'ensemble du processus. Il est simpliste de poser que la différence de prix entre des machines neuves et d'occasion est hors proportions. Il existe en effet des différences par marque et par modèle. Les marques premium se vendent facilement et l'histoire que les moteurs Tier 3b ou Tier 4 ne trouvent pas acquéreur en dehors de l'Union européenne est erronée. La différence de prix entre le matériel neuf et d'occasion est moins liée à la technique des moteurs qu'à l'équipement indivi-



## PRESSES À BALLOTS CASE IH.



## DES BALLOTS IMPECCABLES EN MOINS D'UNE MINUTE.

- Des ballots de forme parfaite, même lors du pressage de préfané
- Densité de pressage élevée
- Système de liage fiable
- Confort et facilité d'utilisation
- Entretien facile

Contactez votre concessionnaire  
Case IH pour plus d'infos

duel et de plus en plus onéreux des machines. Plus une machine est produite 'sur mesure' pour un client, et plus le groupe d'acheteurs potentiels sera petit, compliquant ainsi la revente ultérieure de la machine. Cela joue également un rôle dans la détermination de la valeur d'une machine ou d'un tracteur d'occasion, bien plus que le fait qu'un moteur Tier 3 ou Tier 4 est utilisé.

Lors du calcul des coûts, il ne faut de plus pas uniquement tenir compte du prix d'achat et de revente, mais bien ce que la machine a coûté dans sa totalité, comme par exemple l'entretien, la consommation, les frais de réparation... sans oublier que les machines permettent d'abattre davantage de travail par heure de fonctionnement par rapport à 10 ans auparavant. En d'autres termes, elles sont devenues plus chères, mais au cours de leur vie, elles auront également rapporté davantage qu'une machine achetée il y a par exemple 15 ans. Une heure de travail avec une moissonneuse récente représente davantage de chiffre d'affaires que la même heure de travail avec une machine d'il y a 15 ans!

Les entrepreneurs: 'Oui, c'est vrai, le rendement par heure de travail des machines a augmenté, mais si une machine dispose de 35% de capacité en plus, cela ne veut pas dire que nous allons tout d'un coup augmenter notre chiffre d'affaires de 35% chez nos clients. Les superficies n'évoluent pas. De plus, notre collègue-concurrent profite autant que nous de cette augmentation de capacité. Et nous ne pouvons pas facturer ces augmentations de prix des machines à nos clients. Nous constatons que la capacité de travail continue à augmenter, et que le nombre d'heures de travail par saison diminue. Lorsqu'on ensile par exemple du maïs pour une installation de biogaz, on remarque qu'il est nécessaire de prévoir davantage de transport afin d'exploiter au mieux la capacité de l'ensileuse. En d'autres termes, si on veut exploiter au mieux la capacité de la machine, il faut investir également davantage dans la logistique.'



Les nouvelles générations de moteurs ont fait fortement grimper le prix des machines neuves. De ce fait, on a l'impression que la différence entre une machine neuve et d'occasion est plus importante, mais il faut cependant tenir compte des coûts totaux par heure de travail.

**Question 5: Les saisons sont de plus en plus courtes, tandis que le nombre de machines et les coûts augmentent: faut-il envisager de louer des machines?**

Les entrepreneurs: 'C'est une possibilité à envisager. Il est aussi possible de travailler plus longtemps avec une machine existante, mais sa valeur résiduelle va alors baisser, tandis que les frais de réparation ou d'entretien risquent d'augmenter. En fin de compte, la location est un bon exercice de calcul: on tient alors compte des coûts par heure. Dans le secteur du génie civil, la location par projet ou par saison

s'est entretemps généralisée, mais les calculs sont faits sur une base différente.'



'Chaque machine trouve un acheteur, mais pas toujours au prix que le vendeur désire recevoir.'

**Question 6: Est-ce que la location gagne en importance chez les entrepreneurs?**

Les entrepreneurs: 'Oui, on observe clairement cette tendance, et elle gagne de plus en importance. Cela permet tout d'abord d'apporter une réponse lors des pics de travail, même si cette solution est également adaptée pour une saison complète, voire plus encore. Malheureusement, la location ouvre la porte à certains comportements déviants, qui nous rendent parfois la vie difficile. Un bon exemple est celui des ensileuses. Sur ce marché, l'offre et la concurrence sont devenues féroces. La pression est énorme, l'industrie entend profiter au maximum de ses capacités de production, et on observe des ensileuses qui sont louées pour seulement 20 à 30.000 euros par saison. Les constructeurs cherchent alors des entrepreneurs qui sont fous de puissance et qui veulent rouler avec une telle machine. La pilule doit cependant être avalée au cours de la deuxième saison, lorsque la machine est reprise et que le remboursement fait mal. Mais entretemps, le prix sur le marché local a été cassé. Certains clients en ont bien entendu profité, tandis que les entrepreneurs ont besoin de plusieurs années pour pouvoir à nouveau pratiquer les prix antérieurs. Un autre entrepreneur prend l'exemple de collègues entrepreneurs qui ont déjà plusieurs fois fait faillite et chez lesquels les constructeurs continuent à livrer des machines. Afin de limiter ces pratiques, il serait par exemple intéressant de demander lors de chaque achat de machine qu'un minimum de 25% du montant d'achat vienne de la poche de l'entrepreneur, soulignent certains participants à cette table ronde.

**Question 7: Tous les entrepreneurs feraient peut-être bien de louer des machines?**

Les entrepreneurs: 'Ce carrousel de location saisonnière à 25.000 euros d'une ensileuse n'est pas une bonne affaire pour les agents, car l'entrepreneur garde ces prix en tête et entendent à nouveau louer une machine aux mêmes conditions l'année suivante. Mais qui va alors financer la réduction de valeur?'

**Question 8: N'est-ce pas alors une solution de proposer des 'occasions récentes', qui trouveront ainsi de cette façon plus facilement un acquéreur?'**

Le gérant de Fricke: 'On ne pourrait jamais y apposer un prix réel. En soi, la réduction annuelle de valeur d'une ensileuse représente déjà un montant compris entre 30 et 40.000 euros. On observera encore de

temps à autre des tarifs de location aussi faibles, mais à long terme, ces prix sont condamnés à disparaître. Au niveau du commerce, cela bloque également. Nous sommes contrôlés en ce qui concerne le prix d'achat et le prix de vente. En tant que vendeur de matériel d'occasion, nous n'avons pas gagné d'argent sur la vente d'une machine neuve, et cette somme ne peut donc pas couvrir d'une manière ou d'une autre une partie de la réduction de valeur observée.'

**Question 9: Est-il utile de 'préparer' les machines d'occasion?**

Les entrepreneurs: 'entretenir régulièrement les machines s'avère toujours rentable en bout de compte. Les tôles d'une machine ou d'un tracteur peuvent être simonisées, mais toutes les opérations supplémentaires coûtent uniquement de l'argent et ne feront qu'augmenter le prix de revente ou limiter la marge. D'une manière générale, nos tracteurs et nos machines sont remplacés régulièrement, et les dégâts de carrosserie ou la formation de rouille ne sont alors pas véritablement un problème.'

Le gérant de Fricke: 'Chaque machine d'une valeur minimale de 10.000 euros passe sur le banc d'essai avant que sa valeur ne soit estimée et qu'elle ne soit nettoyée jusque dans les détails. Les réparations ou les travaux 'cosmétiques' ne sont envisagés que si nous avons un acheteur effectif qui le demande.'

**Question 10: Chez Fricke, vous n'achetez pas uniquement des machines de votre région, mais également de beaucoup plus loin. La plupart des marchands seraient déjà contents de se débarrasser de leurs propres occasions. De plus, vous vous limitez à**

**certaines marques.**

Le gérant de Fricke: 'Afin de représenter un intérêt pour nos clients nationaux et internationaux, nous devons proposer un large choix de machines, que l'on ne trouve pas uniquement dans notre région. Nous avons opté pour des marques premium qui se vendent rapidement, ce qui ne veut pas dire que nous ne proposons jamais rien d'autre. Il est cependant nécessaire de disposer d'une rotation suffisante afin de ne pas bloquer trop longtemps nos moyens financiers dans notre stock de machines. ■



Plus les machines sont adaptées aux besoins des clients, et plus le groupe d'acheteurs potentiels sera petit, ce qui complique alors la revente.

## MOISSONNEUSES-BATTEUSES CASE IH AXIAL FLOW®.



## POUR UN BATTAGE DE QUALITÉ AVEC MOINS DE PERTES DE GRAIN.

- Concept simple à rotor
- Traitement du grain très doux
- Performances élevées en toutes conditions et pour tous types de récolte
- Garde au sol de pas moins de 68 cm
- Faibles coûts d'entretien et d'utilisation

**Contactez votre concessionnaire  
Case IH pour plus d'infos**

# Tractor Of The Year 2015

Le 'Tractor Of The Year' est une récompense décernée chaque année par un jury international composé de 23 journalistes professionnels d'Europe de l'Ouest et de l'Est. Les tracteurs sont jugés en ce qui concerne le moteur, la transmission, l'électronique, l'hydraulique, la cabine, les innovations techniques et le design. Ces caractéristiques techniques sont de plus comparées au prix d'achat par unité de puissance. Le tracteur qui remporte le plus de points pour ces différents arguments est couronné 'Tractor Of The Year' pour les douze mois à venir.

Texte: Peter Menten | Photos: Peter Menten et Christophe Daemen



**Tractor Of The Year 2015:**  
Le Case IH Magnum CVX 380 l'a remporté loin devant les autres candidats.

Au sein même de ce concours, les tracteurs nominés sont répartis en deux catégories: les tracteurs agricoles classiques, parmi lesquels on décerne les prix de Tractor Of The Year® et de Golden Tractor for Design®. Dans la deuxième catégorie, qui est réservée aux tracteurs compacts, c'est le prix de Best of Specialized® qui est attribué.

Pour se voir décerner ces titres, les tracteurs doivent être mis en production au plus tard le 15 septembre de l'année au cours de laquelle ils ont été élus et ne pas avoir été candidat auparavant. Cette année, 7 candidats ont été nominés pour le Tractor Of The Year et pour le Golden Tractor for Design. Dans la catégorie Best of Specialized, 5 tracteurs ont été nominés.

## Tractor Of The Year 2015

C'est lors de l'Eima, qui s'est tenu mi-novembre en Italie, que le Case IH Magnum CVX 380 a été élu Tractor Of The Year 2015 tandis que le Deutz-Fahr 9340 TTV remporte la palme du Golden Tractor For Design. Le Magnum CVX 380 l'a remporté loin devant le Deutz-Fahr 9340 TTV et le Fendt 939 Vario S4. Plus loin dans le classement, on retrouve le John Deere 7310R, le Massey Ferguson 8737, le tracteur à chenilles Challenger 775 E et le Claas Arion 430.



**Golden Tractor For Design 2015:**  
Dans cette catégorie, c'est le Deutz Fahr 9340 TTV qui est le lauréat. Il a laissé les autres tracteurs loin derrière lui au classement.

## Golden Tractor For Design 2015

Dans la catégorie du design, le choix du jury s'est clairement porté sur le Deutz-Fahr, suivi par le Massey Ferguson et le Challenger qui se partagent la seconde place. Suivent ensuite Claas, Case IH, Fendt et John Deere.

## Best Of Specialized 2015

Pour les tracteurs compacts, les cotes du jury se suivaient de près, et c'est finalement le New Holland T3.75F qui l'emporte devant l'AEBl TT211, le SRH 9800 Infinity d'Antonio Carraro, le John Deere 5100F et le Lamborghini CV80. ■



**Best Of Specialized:**  
Dans le segment des tracteurs compacts, le titre a été plus disputé. Le New Holland T3.75 l'a remporté juste devant les autres candidats.

# MASSEY FERGUSON



## UNE OFFRE DE PRIX PRÉ-SAISON, C'EST MAINTENANT !

Contact: Lismont Stefan 0491 561 455

**SUPER  
BONUS  
SUR LES 30  
PREMIÈRES PRESSES  
2260SP ET 2270SP  
EN BELGIQUE**



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

## KUHN, C'EST MA FORCE !



## PROFILE PLUS

**100% polyvalence**

- ✓ Géométrie compacte pour les bâtiments plus étroits
- ✓ Une machine, 3 opérations : mélanger + distribuer + pailler
- ✓ Ventidrive : turbine à aspiration constante pour un flux régulier de paille



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

**PACKO**  
AGRI



# Quel type de travail du sol la plante a-t-elle vraiment besoin?

Un travail du sol inadapté peut se traduire par une perte de rendement en céréales, colza et maïs. Il y a moyen de prévenir ces pertes en réfléchissant à une stratégie à long terme en ce qui concerne le travail du sol. Si le sol est trop compacté ou trop meuble suite à des erreurs en ce qui concerne le travail du sol, il sera difficile d'obtenir de très bons rendements. Afin que les cultures grandissent de manière optimale, elles ont besoin d'oxygène dans le sol afin de stimuler le développement racinaire, mais également de s'alimenter en eau et en éléments nutritifs. Cependant un travail du sol est nécessaire, donc il convient de bien le réaliser.

Texte et photos: H.Schönberger, R. Klingel, Lemken et Peter Menten

## Le but du travail du sol

Grâce au travail du sol, on veut surtout atteindre l'effet suivant:

1. Les plantes doivent pouvoir s'enraciner facilement dans le sol.
2. L'espace réservé aux racines doit être suffisamment affiné, mais pas trop, afin que les plantes aient tendance à développer des racines profondes.

La formation intensive de racines est nécessaire afin de pouvoir

garantir des apports suffisants en eau et en éléments nutritifs en cas de conditions défavorables, et lors des phases de croissance intensive. Lorsqu'elles disposent de racines profondes, les plantes vont pouvoir se nourrir dans les couches plus profondes du sol. De plus, lors du tallage, le signal sera lancé que la plante va bien et que le tallage ne doit pas limiter la croissance.

Le fonctionnement capillaire du transport de l'eau dans le sol est un



fait, mais suite à l'agencement de la capillarité, il reste limité, voire quasi négligeable dans les sols sableux. C'est pourquoi les racines doivent pouvoir aller puiser plus en profondeur dans le sol afin de disposer de réserves en eau suffisantes, même en cas de sécheresse.

#### L'excès d'eau est nocif

D'une manière générale, l'excès d'eau est encore plus nocif que la sécheresse. En automne, les céréales d'hiver ont généralement plus de problèmes liés à un excès d'eau qu'à la sécheresse. C'est pourquoi il est important de pouvoir évacuer le trop-plein d'eau présent dans la zone de développement racinaire. Les endroits où l'eau stagne indiquent toujours une compaction importante.

Par ailleurs, les dégâts causés par un excès d'eau augmentent à mesure que la température est élevée. La raison? Lorsque les températures sont élevées, les racines rejettent pas mal de CO2 qui ne peut alors pas être évacué suite à l'humidité importante dans le sol, et entraîne alors une limitation de la croissance des racines. Si le sol est compacté, les échanges gazeux seront freinés, ce qui se traduira par un effet négatif sur le rendement, notamment du colza, mais également des céréales. Les cultures qui sont au stade du repos végétatif supportent mieux l'humidité que les cultures en pleine croissance.

#### Plantes sensibles à enracinement profond

Pour toutes les plantes à enracinement profond, comme le colza, les betteraves, le soja, etc... la compaction du sol a un effet négatif.

Sur le côté de la racine principale de ces plantes on trouve en effet de fines racines secondaires, qui permettent à la plante de se nourrir dans le sol. Ces racines sont très sensibles à la présence de résidus de paille, à la compaction ou à une différence marquée de densité dans le sol (travail du sol trop prononcé, zones non-rappuyées...). Le cas le plus grave concerne la non-percolation de l'eau dans le sol, qui se traduira par la pourriture des racines.

La profondeur de développement des racines de ces plantes sera opposée à la résistance du sol. Si cette résistance est trop élevée, suite à la compaction, les racines auront tendance à se développer en contournant la zone compactée. Si cela ne réussit pas, la plante va développer davantage ses racines secondaires. Il en va de même lorsqu'une racine de colza rencontre des résidus de paille ou d'autres résidus de culture.

Dans les sols peu compactés, les plantes à enracinement profond pourront par contre trouver leur nourriture grâce à leurs racines secondaires. Dans ce cas, la plus grande résistance incitera la plante à développer davantage de racines secondaires dans un sol aéré. Dans les sols pierreaux, ces racines ne parviendront par contre pas à se développer.

**Les conséquences de la compaction sont loin d'être négligeables:** un mauvais développement des racines s'observera principalement lors du développement des racines secondaires.



TERRADISC 3001



LION VITASEM A



SYNKRO 3030

## PÖTTINGER – Le spécialiste du travail du sol et du semis



PÖTTINGER BELGIUM SPRL: Avenue Adolphe Lacomblé 69-71 (boîte 5)  
BE-1030 Bruxelles, Tél.: +32 2 894 41 61

SERV 355

- Matériels agricoles innovants pour les utilisateurs professionnels
- Les techniques de semis de PÖTTINGER : récompensées 3 fois lors du dernier Agritechnica
- Pour une gestion efficace et durable des sols
- Très haut niveau de qualité et de fonctionnalité

Votre concessionnaire sur :  
[www.poettinger.at/contact](http://www.poettinger.at/contact)

  
**PÖTTINGER**



Le colza qui dispose de suffisamment d'éléments nutritifs et d'eau parvient même à se développer correctement uniquement à l'aide de racines superficielles.

### Veiller à ne pas trop affiner le sol

Mais un sol compacté n'est pas la seule cause de freinage du développement de plantes à enracinement profond. Un sol affiné trop fortement va également freiner le développement racinaire et la croissance en profondeur. Les racines grandissent alors dans une sorte de cavité et ne forment presque pas de racines secondaires, qui sont pourtant nécessaires pour les apports d'eau et d'éléments nutritifs. On peut quasi poser qu'aucune racine ne grandira pas dans un sol affiné beaucoup trop fortement.

C'est pourquoi il est nécessaire de rappuyer fermement et suffisamment en profondeur un sol qui a été ameubli en profondeur. De cette façon, les cavités sont rebouchées et le contact entre le sol et les racines est à nouveau possible. Il n'est pas possible de rappuyer le sol en profondeur à l'aide d'un packer à pneus, car ce dernier ne rappuiera le sol que sur une profondeur de 5 à 10 cm. Les choses deviennent véritablement problématiques lorsque chaque outil (déchaumeur superficiel, sous-soleur et semoir) est équipé d'un packer à pneus qui va à chaque fois rappuyer le sol sur une même profondeur. Cela crée en effet de nouvelles zones de compaction.

Par contre les packers à bagues en acier qui sont utilisés derrière une charrue conviennent bien pour rappuyer le sol et favoriser le contact entre les différentes couches de sol. Une alternative intéressante est le rouleau packer qui est en général monté derrière un cultivateur à dents fixes.

Pour assurer un développement racinaire important, il suffit souvent de travailler le sol en-dessous de la ligne de semis, une technique mieux connue sous le nom de strip-till. L'effet sera d'autant plus grand que la structure du sol est mauvaise. Cela vaut par exemple pour les sols sableux, mais également les sols limoneux qui ne comportent qu'un pourcentage limité de grains de grande taille. Ce sol va vite se compacter et comporte donc peu d'oxygène.

### De robustes racines principales

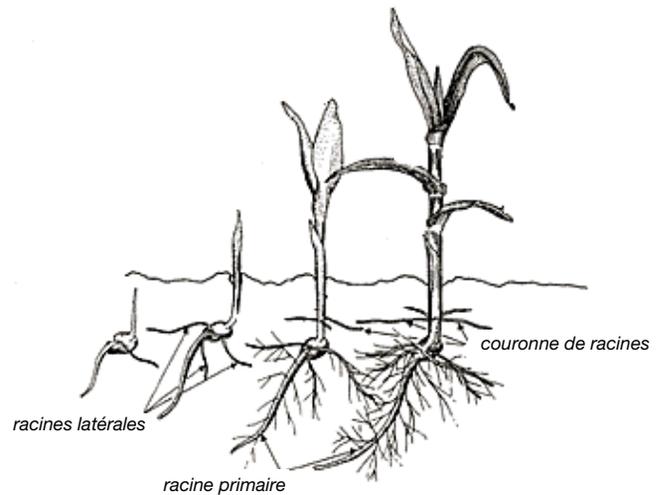
Les céréales et le maïs forment des racines latérales secondaires après que le système racinaire principal ait rempli sa tâche. Ce type de racines peut également émietter un sol compacté. De grandes différences de taille de racines sont observées entre les céréales et le maïs. C'est ainsi que les fines racines des céréales vont pouvoir continuer à se développer dans un sol compacté mais à structure relativement fine, tandis que des échanges gazeux seront possibles. Par contre, les grosses racines du maïs ne vont pas pouvoir passer à travers une structure de sol assez grossière ou composée de grosses mottes. Pour les céréales, il suffit d'ameublir le sol sur une profondeur comprise entre 8 et 15 cm pour permettre la formation d'un système racinaire primaire, ainsi que le développement de la plante jusqu'au stade à 4 feuilles. C'est à ce moment que les réserves contenues dans la semence seront épuisées. Les compactations plus profondes seront uniquement défavorables s'il devait faire trop humide. Si les échanges gazeux devaient être limités dans cette zone, les racines ne vont alors pas aller fouiller le sol plus en profondeur. Dans les sols secs, il faut tenir compte de pertes de rendement

si le passage de la couche ameublie à la couche de sol intacte au sein de la couche arable est trop limitée. Le grand avantage des racines de céréales est qu'elles vont taller. De ce fait, l'approvisionnement de la plante ne dépend pas uniquement de la racine principale. Des compactations locales ont donc moins un effet négatif sur la force de croissance des racines. Les grandes quantités de paille doivent cependant être enfouies davantage en profondeur. Par contre, comme le maïs présente de grosses racines, il demandera une structure plus émiettée avec suffisamment de terre fine dans les 15 premiers cm du sol. Il ne faut de plus pas que le passage d'une couche à l'autre soit trop abrupt.

### Le développement racinaire des pois

Les pois forment un ensemble de racines comportant plusieurs racines principales. Ces dernières peuvent descendre jusqu'à une profondeur de 1 mètre, mais réagissent de manière très sensible à la compaction et surtout à l'humidité constante. Cette dernière freine par ailleurs sérieusement la croissance des nodules.

Les sols comportant un sous-sol compacté et un passage abrupt entre les différentes couches ne conviennent pas pour cette culture. La couche arable doit être ameublie sur toute sa profondeur. La technique du strip till n'est pas vraiment adaptée pour les pois.



↳ Le maïs forme des racines en forme de couronne lorsque les racines principales ont rempli leur tâche.



↳ Les packers équipés de bagues en acier utilisés derrière une charrue conviennent pour rappuyer le sol et favoriser le contact entre les différentes couches de sol.

Plus d'adhérence,  
Moins de pression sur le sol  
dans toutes les conditions!



BLB BVBA  
Geinsteindestraat 1  
9170 St-Pauwels

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

## Un travail bien commencé est à moitié fini

**Il convient de créer un espace de croissance adapté pour les racines et de bien enfouir les semences dans le sol.**

Directement après la récolte et en fonction du précédent, il convient de bien enfouir dans le sol la paille et les racines. Il faut ensuite établir un planning des passages à différentes profondeurs. Voici quelques recommandations à ce sujet:

### ✓ **Le travail du sol après la récolte:**

Après la récolte du colza, il est conseillé de bien répartir les tas de menue-paille et de paille lors d'un travail du sol superficiel. De ce fait, les graines de colza entreront en contact avec le sol et elles vont pouvoir germer. Cela se fera de préférence le plus rapidement possible après la récolte, à l'aide d'un cultivateur superficiel, d'une herse rotative, etc... Un broyeur de paille de grande capacité combiné avec un rouleau peut également être utilisé lors de ce premier passage. Il convient de réaliser un premier passage superficiel après la récolte du colza. Les racines pourront être arrachées lors d'un deuxième passage. L'enfouissement des semences de colza vont par contre entraîner des repousses continues en colza.

Après la récolte des céréales, il faut vérifier si la moissonneuse a réparti la paille sur toute la largeur de coupe. Si ce n'est pas le cas, il faudra répartir les tas de paille le plus rapidement après la récolte. Ensuite, il faut décider à quelle profondeur le premier travail du sol sera effectué. Cela dépendra surtout de l'état du sol et de son humidité. Si le sol est sec et que la météo n'annonce pas de précipitations, il est alors important d'enfouir rapidement les résidus de récolte. Cela signifie mélanger la paille dès la première fois à une profondeur plus importante (12 à 18 cm) dans le sol. Sur un sol desséché, un travail superficiel n'est pas productif et sera une perte de carburant. Il faut de plus veiller à bien rappuyer lors de chaque passage. Si des ornières profondes ont été créées lors de la récolte, il est alors conseillé de travailler le sol aussi profondément que nécessaire, c'est-à-dire afin de

travailler plus bas que les ornières ou la couche de compaction. En sols humides, mais en conditions 'normales', le premier passage après céréales devrait se faire de manière superficielle. Lors d'un passage superficiel, il convient de porter attention aux règles suivantes pour un travail de qualité:

- Il faut déchaumer sur toute la largeur.
- La profondeur des ornières détermine la profondeur de travail.
- Les outils qui ne travaillent que par bandes ne conviennent pas pour ce type de travail.

Après la récolte du maïs, il convient de broyer les résidus de récolte. Idéalement, il faudrait pouvoir broyer les chaumes directement derrière l'ensileuse ou la moissonneuse. Cela permet d'éviter que les véhicules de transport n'écrasent trop de chaumes. Le transport 'discipliné' du maïs facilite alors le travail suivant sur la terre. Lors du passage suivant, les racines du maïs seront découpées. Pour ce faire, l'idéal reste de recourir à une herse à disques à angle d'attaque réglable. Il faut que les disques travaillent le plus droit possible. Pour un tel travail, les combinaisons composées d'une herse à disques et d'un cultivateur sont les plus adaptées, à condition que les disques soient placés devant les dents. Dans ce cas, la présence du cultivateur va renforcer l'effet de découpe des disques.

### ✓ **Le travail du sol avant le semis**

Après que le grain perdu par la moissonneuse ait germé, il est conseillé de réaliser un travail du sol superficiel à une profondeur de 5 à 8 cm, afin de mélanger la terre. Si les résidus de culture ont été bien répartis sur toute la largeur à l'aide d'un outil à dents, c'est la herse à disques qui conviendra le mieux pour ce passage. Une alternative à ce niveau est le cultivateur à plusieurs rangées de dents les unes derrière les autres.





Il faudra ensuite ameublir le sol, pour autant que cela n'ait pas été fait lors du premier passage. A ce niveau, la règle d'or est: une profondeur de travail de 2 à 3 cm est nécessaire par tonne de paille, afin d'assurer une bonne décomposition. Pour un rendement en paille de 6 à 8 tonnes/ha, il faudra donc envisager une profondeur de travail de 10 à 15 cm, contre une profondeur de travail de 20 cm pour un rendement en paille de 9 tonnes/ha.

Lors de chaque passage, il faut veiller à un bon rappuyage du sol. Cela permet d'éviter que le sol ne se comporte comme une éponge lors d'une forte pluie, et qu'on ne puisse donc plus le travailler. Avant chaque passage avec un outil de travail du sol, il faut tester à l'aide d'une bêche si le sol est 'apte' à être travaillé à cette profondeur. A ce niveau, plus les socs utilisés seront étroits et plus le nombre de passages sera élevé, et plus on pourra réagir de façon flexible face à l'état du sol. On veillera à ne jamais travailler un sol humide à une profondeur importante.

### Sur tous les types de sols il sera possible de travailler plus vite en conditions humides qu'en conditions sèches.

#### ✓ Que faire lorsqu'il fait trop humide...

En fonction de la saison, l'agriculteur est parfois amené à travailler dans des conditions humides et collantes. Dans ces conditions, il est tant que possible conseillé de travailler en surface. Si le sol est humide en surface, il est alors conseillé d'ameublir le sol jusqu'à hauteur du sol sec. Par contre, si le sol est humide jusqu'en-dessous de la couche arable, il sera préférable de ne pas trop travailler en profondeur. Si on doit quand même ameublir le sol, on augmentera alors la profondeur de travail par paliers de 5 à 8 cm, afin de ne pas former des mottes ou une compaction supplémentaire. Il convient de ne pas descendre en-dessous de 18 à 20 cm, afin de pouvoir récupérer l'année suivante la compaction qui a été irrémédiablement créée. Souvent, il est alors davantage conseillé de labourer à faible profondeur, plutôt que de travailler à profondeur plus importante avec un cultivateur.

#### ✓ ... ou trop sec?

Par contre, si le sol est desséché sur l'épaisseur de la couche arable, il est alors conseillé de l'ameublir sur toute cette épaisseur en une fois, lorsque les résidus végétaux ont été enfouis. Il faut ensuite le rappuyer et préparer le lit de semis. De ce fait, le sol sera à même de profiter des prochaines précipitations, tandis que les pertes dues à une succession des passages seront limitées.

#### ✓ Les socs étroits permettent de travailler en profondeur.

Pour un travail en profondeur, les socs étroits (40 à 50 mm) seront les plus adaptés. Ils demandent de plus moins de puissance que les socs larges. La distance entre les socs dépendra de la profondeur de travail: plus elle est importante et

plus la distance entre les socs devra être grande.

La charrue permet de résorber la compaction dans la couche supérieure, mais se contente de retourner le sol. En fonction du type de sol et de son état, des mottes plus ou moins importantes resteront présentes dans la couche arable. De plus, la charrue ne fait qu'enfouir les résidus végétaux, sans plus. La raison est à rechercher dans les plus grandes largeurs de coupe. Les pneus larges qui sont utilisés à l'heure actuelle demandent un sillon plus large. De ce fait, la bande de terre n'est plus inclinée, mais quasi entièrement retournée.

Arfin d'éviter que des résidus végétaux ne restent en surface, il est nécessaire que ces résidus végétaux soient d'abord enfouis à une profondeur équivalant à la moitié, voire deux tiers, de la profondeur de labour ultérieure. De ce fait, la présence de mottes dans la couche arable sera également moins importante.



↳ Après la moisson, il convient de vérifier si la paille sortie de la moissonneuse-batteuse a été bien répartie sur toute la largeur de coupe.

#### Faire attention aux variations dans le sol

Il convient d'accorder le plus d'attention aux sols limoneux lors du travail du sol. Il en va par ailleurs de même pour les sols à faible teneur en calcaire, comme par exemple les sols avec un mauvais équilibre entre le magnésium et le phosphore. Dans ce cas, il faut limiter la vitesse d'avancement lorsque le sol est sec, afin de ne pas trop l'affiner. Sur ce type de sol, il faut éviter tant que possible le chevauchement des passages. A ce niveau, un système de guidage automatique et un système de gestion des manoeuvres en bout de ligne peuvent certainement aider. Sur ces parcelles, il convient de ne pas utiliser un packer à pneus ou une combinaison d'outils travaillant le sol de manière trop agressive. Si une herse rotative est utilisée, il faut limiter son régime de rotation!

Pour tous les types de sol, il est possible de rouler plus vite en conditions humides que lorsque le sol est sec. La qualité du travail devra être estimée à chaque étape du travail. En conditions favorables, une intensité moins importante sera préférable. L'intensité devra être juste suffisante que pour livrer un bon résultat. De même, le sol sera rappuyé à l'aide d'outils

# OFFRE SPÉCIALE:



## une GeoBAS gratuite avec Trimble Autopilot

- Haute précision (0-2cm) grace au RTK
- Facile à utiliser grace au système de commande Android
- Mémoire de 20 minutes sans signal RTK
- Convient à toutes les marques de véhicules agricoles
- Rapide et facile à déplacer

agrometius

BONJOUR, JE SUIS BAS.  
JE VOUS DONNE DES  
CONSEILS D'IRRIGATION.



Pour en profitez dès maintenant?

Tél Agrometius: 011 – 599 566

adaptés. Il n'est pas possible de bien rappuyer le sol à une vitesse de travail élevée.

**Il n'est pas possible de bien rappuyer le sol à une vitesse de travail élevée.**



↳ Si le sol est sec et qu'il ne va pas pleuvoir tout de suite, il est important d'enfouir rapidement les résidus de culture. La paille pourra être enfouie à une profondeur de 12 à 18 cm dans le sol, et en un seul passage. →



**Moyersoen**  
FIRST IN AUCTIONS

Marchandises en provenance faillites, sociétés leasing, reprises et munir de stocks



Ventes aux enchères mensuelles:

- Machines de construction et engins de terrassement
- Machines agricole et moissonneuses
- Voitures et utilitaires

Vous pouvez consultez nos offres en ligne sur:

**www.moyersoen.be**



↳ Maïs après maïs en non-labour. Si les résidus ont été finement broyés, les plantes vont se développer de manière uniforme.



↳ Après la récolte du maïs, il est important de broyer les résidus.



↳ Un sol humide ne pourra pas être travaillé sur sa profondeur totale.

## En résumé

- Avant de travailler le sol, il conviendra de bien répartir les résidus de récolte.
- Pour les cultures comme le colza, le premier passage sera superficiel, afin de favoriser la germination des résidus de la culture précédente.
- La profondeur des passages suivants dépendra de l'humidité du sol, du type de sol et de la quantité de résidus.
- Plus le sol sera travaillé en profondeur et plus les socs du cultivateur seront étroits. Ne pas oublier ensuite de rappuyer correctement le sol.

### La largeur des socs dépend de la profondeur de travail

Profondeur de travail	Largeur de soc souhaitable	Distance entre les socs	Rapport entre la profondeur et la largeur
Jusqu'à 12 cm	80 mm	20 cm	
Jusqu'à 15 cm	80 mm	25 cm	1 / 1,5
Jusqu'à 20 cm	40 mm	25 cm	
Jusqu'à 25 cm	40 mm	30 cm	1 / 1,3
Jusqu'à 30 cm	40 mm	35 cm	

## Comment éviter les mottes?

Afin d'éviter la formation de mottes lors du travail du sol, il convient de suivre les recommandations suivantes:

- Augmenter la profondeur de travail étape par étape. C'est principalement un must en sols lourds et en cas de problèmes de compaction. En travaillant trop en profondeur, on favorisera la formation de mottes qui ne pourront plus être cassées en cas de sécheresse.
- Lors du choix d'un outil, plus les socs sont étroits et que la distance entre socs est petite, et plus le risque de former des mottes sera petit.
- Les cultivateurs à dents espacées et équipés de socs à patte d'oie ne sont pas adaptés pour un travail profond en sols lourds.
- Il faut recourir à des rouleaux brise-mottes pour rappuyer le sol. Les packers à pneus ne conviennent pas pour briser les mottes. ■

# Parce que vous ne comptez pas vos heures...



**... nous nous libérons quand vous le désirez.**



**Crelan**

Le bon sens a trouvé sa banque



# La responsabilité lors d'une intervention vétérinaire!



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

Il y a quelques semaines, nous avons fait appel à un vétérinaire, car une de nos vaches semblait fort malade. Lors de l'intervention du vétérinaire, notre vache est devenue subitement très sauvage, se blessant par la même occasion, mais touchant également le vétérinaire, de même que mon mari, qui la tenait cependant fermement. Nous nous posons des questions quant à la responsabilité de cet accident. Sommes-nous responsables? Avez-vous connaissance de tels cas dans la pratique? Que va décider le juge dans un tel cas?

## L'article 1385 de notre code civil

A ce niveau, le point de départ est l'article 1385 de notre code civil. Cet article stipule que le propriétaire d'un animal est responsable des dégâts causés par cet animal, soit qu'il en ait la garde, qu'il ait disparu ou qu'il se soit échappé.

Notre cour de cassation décrit le mot 'gardien' comme un sujet de droit qui avait le contrôle total de l'animal au moment où ce dernier a causé des dégâts.

C'est donc une force non-subordonnée de contrôle et de garde de l'animal comme s'il en était lui-même le propriétaire.

La notion de 'garde de l'animal' est une notion de loi, mais elle laisse cependant aux juges une grande liberté d'interprétation. Cela signifie que le contrôle de l'animal au moment des faits est au moment où l'animal a causé des dégâts. Ce n'est donc pas automatiquement le propriétaire de l'animal qui sera considéré responsable de l'accident, purement et simplement parce qu'il est responsable. Mais on estime cependant que le propriétaire est dans les faits également le gardien de l'animal. Cela signifie que si le propriétaire parvient à démontrer qu'au moment des faits il n'était pas le gardien de l'animal, il ne pourra pas non plus être considéré comme responsable, même s'il est propriétaire.

La garde matérielle n'est en soi pas suffisante pour être désigné comme 'gardien' de l'animal. Les juges estiment en effet que l'animal peut être par exemple gardé par une tierce personne. Les juges estiment que l'animal peut par exemple être détenu par quelqu'un d'autre. Cela exclut alors la garde de l'animal vu qu'à ce moment, le contrôle de l'animal s'effectue par lien subordonné.

Concrètement, cela signifie que le gardien d'un animal est celui qui a le contrôle total d'un animal et exerce une force non-subordonnée de commandement, garde et contrôle. Il ne suffit donc pas de posséder un animal.

## La 'garde' de l'animal lors de l'intervention vétérinaire

Si des dégâts sont encourus lors d'une intervention vétérinaire, il faudra déterminer qui avait le commandement, la garde et le contrôle de l'animal: le vétérinaire, le propriétaire, quelqu'un d'autre...

D'un point de vue général, on part du principe que si le vétérinaire effectue une intervention vétérinaire sur un animal de manière entièrement autonome et indépendante, sans demander l'aide du propriétaire, il aura la maîtrise entière de l'animal. Cela veut aussi dire qu'il sera responsable si des dégâts sont encourus lors de cette intervention. Par contre, si le vétérinaire effectue une intervention sous la conduite du propriétaire de l'animal, c'est alors le propriétaire de l'animal qui garde le contrôle de ce dernier.

## Dans la pratique: l'éleveur et le vétérinaire sont tous deux responsables!

Dans une autre affaire, le vétérinaire Gilbert se rend sur l'exploitation de René, où une vache doit vêler. Camille, un aide, se trouve derrière la vache, et essaie de la maintenir le mieux possible. L'agriculteur René la maintient également. Le vétérinaire donne des instructions aux deux, car il va procéder à la césarienne. Après la fin de l'intervention, les pattes de la vache sont détachées et juste après, l'aide Camille reçoit un coup de patte de la vache. Il est sérieusement blessé et souhaite se voir dédommagé pour les dégâts encourus. Il estime que le vétérinaire Gilbert et l'agriculteur René sont responsables, sur base de l'article 1385 de notre code civil.

Dans cette affaire, le juge estime que lors de la césarienne, le propriétaire de l'animal a cédé le contrôle total de la vache au vétérinaire et que c'est donc le vétérinaire qui a repris la garde de l'animal pendant toute la durée de l'intervention vétérinaire. Le vétérinaire Gilbert avait donc le commandement, la garde et le contrôle de la vache. D'après le juge, l'intervention s'est donc entièrement déroulée sous la responsabilité du vétérinaire Gilbert, indépendamment du fait que le propriétaire ou quelqu'un d'autre se trouve dans l'étable à ce moment-là. Le juge estime donc que seul le vétérinaire Gilbert est responsable des blessures encourues par Camille. ■



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

Pour un conseil personnel:  
tél 013/46 16 24

# L'EFFET BLEU RASSURE



**Connaissez-vous la sensation LEMKEN ?** La certitude de trouver précisément la machine qui convient pour votre configuration d'équipement et votre sol spécifique. L'assurance de bénéficier d'une vaste gamme de produits dans les domaines du travail du sol, du semis et de la protection des cultures. Et la sécurité que procure un leader du marché en termes de performances et de technologie. **Venez la découvrir !**



Découvrez ici,  
l'effet bleu.  
[www.lemken.com](http://www.lemken.com)

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

 **LEMKEN**  
The Agrovision Company

Kubota commercialise de nouveaux tracteurs et une gamme complète de machines en Europe de l'Ouest.



## Kubota se profile en tant que Long-liner

À la fin de l'année 2013, Kubota Corporation indique vouloir construire une nouvelle usine en France, qui sera baptisée Kubota Farm Machinery. Dans le cadre de sa stratégie de développement au niveau mondial, le constructeur va y produire une nouvelle gamme de tracteurs agricoles d'une puissance comprise entre 130 et 170 ch.

Texte: Peter Menten | Photos: Kubota

### Les tracteurs agricoles Kubota

Cette nouvelle gamme de produits va permettre de compléter l'offre existante de Kubota et positionner le constructeur comme un acteur d'envergure dans le domaine des machines agricoles. La nouvelle usine est située dans les environs de Dunkerque, dans le nord de la France, et est stratégiquement bien placée pour exporter ces nouveaux tracteurs vers les autres pays d'Europe, l'Amérique du Nord ou encore le Japon. Le site englobe une superficie de 115.000 m<sup>2</sup>, dont près de 37.000 m<sup>2</sup> de bâtiments. Kubota prévoit une capacité de production de 3.000 tracteurs sur base annuelle et entend employer 140 personnes sur le site d'ici deux ans.

### Kverneland

Le Kverneland Group a été repris en mai 2012 par Kubota Corporation. Cette reprise est vue par les Japonais comme une étape importante dans leur stratégie de croissance sur le marché mondial de la machine agricole, et plus précisément en Europe. Cette reprise est importante pour les deux marques, suite aux synergies opérationnelles, ainsi qu'aux opportunités communes de croissance. Kverneland aura ainsi l'opportunité de se développer en dehors de l'Europe, où la présence et les canaux de distribution de Kubota offrent de belles perspectives en termes de chiffre d'affaires. La première phase de ce développement est visible depuis le mois d'octobre 2013, date à laquelle les faucheuses produites par le Kverneland Group ont été introduites sous les couleurs Kubota au sein du réseau de la marque, aux États-Unis. Par ailleurs, Kubota

va également utiliser le réseau Kverneland existant dans des pays où la marque Kubota est moins connue. Kubota entend préserver le positionnement stratégique du Kverneland Group en tant que spécialiste des machines agricoles, en mettant l'accent sur les propres marques et canaux de distribution du groupe, tout en n'excluant pas de développer des alliances stratégiques au sein du secteur.

### Kubota & Kverneland

Ce groupe est à présent le seul constructeur de machines agricoles à proposer en Europe un programme complet de tracteurs, de machines de fenaison, de travail du sol, de distribution d'engrais, de protection de cultures et de techniques de semis.

### M7

#### • Un moteur de conception propre

Les nouveaux M7 sont la pierre angulaire de la stratégie Kubota. Cette série sera produite à partir du mois d'avril 2015 et comportera trois modèles. Le principe de construction modulaire avec deux versions d'équipement 'Standard' et 'Premium' permettra d'intéresser différents types de clients. Le rayon de braquage très serré permet de disposer d'un tracteur très maniable, tandis que le grand empattement de 2,72 m et la puissance de relevage de 9 tonnes indiquent clairement que ce tracteur n'a rien à voir avec ses prédécesseurs. Les trois modèles sont équipés d'un moteur Kubota qui développe une puissance nominale respective de 130, 150 et 170 ch. Ce moteur répond aux normes d'émission Tier 4 et recourt pour

cela à la combinaison de la recirculation des gaz d'échappement refroidis (EGR), à un catalyseur diesel (DOC), un filtre à particules (DPF) et l'AdBlue, ce qui est une nouveauté pour le constructeur. Pour les travaux à la prise de force et les opérations de transport, l'électronique permet de délivrer une puissance supplémentaire de 20 ch. Sur le modèle le plus puissant, cette surpuissance reste donc relativement limitée.

#### • Une transmission ZF

Les Japonais n'ont pas pris de risques en ce qui concerne la transmission, qui est disponible en deux versions: la variante K-Power mécanique avec 24 vitesses avant et arrière ou la variante K-VT à variation continue. Ces deux variantes proposent une vitesse de pointe de 40 ou 50 km/heure. La version mécanique compte 6 groupes comportant chacun 4 vitesses powershift. Le passage d'un groupe à l'autre peut se faire sans débrayer, sauf si la charge est trop lourde. Par ailleurs, 16 vitesses rampantes sont disponibles en option. La transmission à variation continue est quant à elle équipée de plusieurs plages à passage automatique. Le mode de conduite se règle via le terminal de commande. Au démarrage, le levier et la pédale d'avancement fonctionnent en parallèle, afin de faciliter la conduite. Le changement de direction s'effectue via l'inverseur au volant ou un bouton-poussoir monté sur l'accoudoir multifonctionnel. La prise de force dispose de 4 régimes, et pour le pont avant, Kubota a fait confiance à Dana. L'essieu avant est équipé d'une suspension hydro-pneumatique et la cabine est disponible avec une suspension mécanique ou électro-pneumatique. Dans la version de base, le tracteur est équipé d'une pompe hydraulique de 80 l/min et de distributeurs mécaniques, tandis que la version Premium est dotée d'une pompe load-sensing de 110 l/min et d'un maximum de 6 distributeurs à commande électronique.

#### • L'ordinateur de bord Tellus

En ce qui concerne l'ordinateur de bord, le constructeur a fait appel à Kverneland. Le client peut en effet opter pour l'ordinateur Kverneland Tellus avec un écran de 7 ou de 12 pouces. Ce terminal est compatible ISOBUS et équipé d'applications gps, comme la conduite automatique ou la gestion des manoeuvres en bout de ligne. Le châssis de la cabine est dérivé du modèle M-135 GX. L'accoudoir multifonctionnel et le levier d'avancement des modèles Premium sont entièrement nouveaux. En plus de la mémorisation électronique du régime moteur, ce concept de commande propose également deux cruises control en marche avant et en marche arrière. Le relevage et la prise de force avant proviennent de Zuidberg, tandis que le chargeur frontal est de conception Kubota.



Les modèles Premium sont équipés d'un accoudoir multifonctionnel. L'ordinateur de bord provient de chez Kverneland.



Kubota construit lui-même ses chargeurs frontaux. On voit ici le nouveau modèle à parallélogramme mécanique et cinématique intégrée. Les vitres ont été spécialement assombrées pour l'occasion.

## En résumé

- Kubota entend tout mettre en oeuvre pour offrir une solide solution technique en Europe.
- La première étape est l'introduction de la gamme M7, qui sera assemblée dans le nord de la France.
- Kubota propose pour le moment en Europe une offre plus complète de machines que n'importe quel autre constructeur européen. ■



# L'EIMA en quelques nouveautés

Avec un total de plus de 235.000 visiteurs, soit une progression de plus de vingt pourcents par rapport à l'édition précédente, le salon agricole Eima, qui s'est tenu à Bologne au mois de novembre, a rencontré un franc succès. Grâce en partie au large assortiment de machines, englobant aussi les parcs et jardins ou encore les fournisseurs de pièces, un secteur réputé en Italie, les organisateurs ont principalement enregistré un plus grand nombre de visiteurs étrangers, ce qui indique que Bologne est un salon de contacts importants pour les constructeurs. Bien que les nouveautés n'étaient pas légion – de nombreux constructeurs préférant en effet présenter leurs nouveautés lors de l'Agritechnica, nous avons quand même déniché quelques innovations.

Texte et photos: Peter Menten

Merlo a présenté le puissant porte-outils MM 160. Il est par exemple adapté pour le montage d'un chargeur frontal, pour en faire un débardeur avec une robuste lame de débardage, ou encore comme véhicule porteur équipé d'un bras de fauche. Le moteur Deutz développe 156 ch et ce porteur est entraîné hydrostatiquement.



Les constructeurs de tracteurs compacts se livrent une sérieuse concurrence, ce qui se traduit par un design de plus en plus provocateur. Ce BCS Sky Jump 950 Dualsteer particulièrement stylé est équipé d'un moteur diesel VM de 91 ch, une transmission 16/16 et se démarque par la combinaison d'un châssis articulé et d'une direction sur les roues avant.



Le Claas Atos a été une des surprises de l'Eima. Cette gamme de tracteurs comporte six modèles équipés de moteurs Deutz développant de 76 à 109 ch. Il s'agit de tracteurs relativement simples qui sont équipés d'une transmission mécanique avec doubleur ou tripleur sur le modèle le plus puissant. Ces tracteurs sont construits chez Same Deutz-Fahr.



La Laverda AI Quatro Evo est capable de compenser une pente latérale jusqu'à 40%, une pente de 30% en montée et de 10% en descente. Ce concept Laverda est disponible en modèles à quatre et cinq secoueurs. Cette machine est équipée d'un moteur Agco Power développant une puissance de 276 ch.



Le constructeur italien Caron construit des transporteurs depuis des décennies. Bien qu'il n'existe pas de lien direct avec Carraro, on remarque à présent que ce dernier développe lui aussi ce type de véhicules.



# NAGEL

## Chaque tracteur est plus performant avec Ag Leader!

Présent sur Agriflanders 2015, Stand: 2234



**McCORMICK**

**Ag Leader**  
Technology

**Landini**

| Louis Nagel B.V. | Wanraaij 53, 6673DM, Andelst | Tel: +31 (0) 488-420 819 | [www.louisnagel.com](http://www.louisnagel.com) |

### Highlights

## Un distributeur d'engrais ZA-TS de plus grande capacité et travaillant sur une largeur plus importante chez Amazone

**Amazone complète sa gamme de distributeurs d'engrais ZA-TS avec l'arrivée de plusieurs modèles supplémentaires. Grâce à la construction modulaire, ils sont à présent disponibles avec une capacité allant de 1.700 à 4.200 litres.**

En plus des châssis Super et Ultra, le programme modulaire comporte six possibilités de rehausses. Sur le modèle ZA-TS Ultra d'une charge utile de 4.500 kg et d'une largeur de travail allant jusqu'à 54 m, il est par exemple possible de monter quatre rehausses, portant ainsi la capacité de ce distributeur d'engrais de 2.200 à 4.200 litres. Tous les distributeurs d'engrais ZA-TS sont compatibles avec l'Isobus et pourront être commandés à l'avenir avec ou sans système de pesée embarquée, de même qu'avec un capteur d'inclinaison.

Tous les modèles sont livrables en version Tronic ou Hydro. Dans le premier cas, les plateaux d'épandage sont entraînés mécaniquement, avec la commande de huit sections, tandis que

dans le second cas, les plateaux sont entraînés hydrauliquement, également avec la commande de huit sections. Ces deux versions peuvent être équipées d'un dispositif de coupure de tronçons de type gps-switch.

Davantage d'informations: [www.vdhaeghe.be](http://www.vdhaeghe.be) ■



Le nouveau ZA-TS avec la rehausse S 2000.

Chez Vincent Moreau, à Gerpinnes

# Une spécialisation dans un marché de niche offre des perspectives

Par une belle matinée du mois d'octobre, nous arrivons à Marly-sur-Marne, au nord de Paris, où des travaux sont effectués pour la pose d'un nouveau pipe-line gazier. Ce n'est pas une opération de tout repos dans ce paysage vallonné. En haut de la butte, un Magnum 370 CVX s'affaire à broyer des pierres, afin que les tuyaux puissent être posés sur un fin lit de matières. Le travail est plutôt impressionnant, certainement lorsqu'on observe de plus près la taille des blocs qui passent par le broyeur.

Texte et photos: Christophe Daemen

Il y a deux ans, Vincent Moreau a décidé d'investir dans un broyeur de pierres de marque Kirpy, ainsi que dans un Case IH Magnum 260 équipé d'une boîte de vitesses powershift. Dès qu'il a su que le Magnum allait être livré avec la transmission CVX à variation continue, il n'a pas hésité, et il a décidé d'échanger son tracteur existant pour un modèle plus puissant, le 370, qui a finalement été livré début août.

## Premiers pas dans les travaux publics

En 2003, et après ses études, Vincent va d'abord travailler à gauche et à droite chez des agriculteurs et des entrepreneurs, afin d'accumuler un peu d'expérience. En 2008, il décide ensuite de se lancer à son propre compte, avec une benne TP. Dans les années qui suivent, une retourneuse de compost, une grue sur pneus, une mini-pelle et un second tracteur avec une benne TP 3 essieux viennent compléter



Vincent Moreau: 'la transmission à variation continue me permet de travailler en permanence à la vitesse adéquate, avec une augmentation du rendement horaire en conséquence.'



son parc de matériel. Cependant, Vincent se rend petit à petit compte qu'il est nécessaire de se spécialiser dans un secteur que les autres ne couvrent pas s'il veut gagner correctement sa vie et se mettre à l'abri des aléas de la concurrence.

#### Une spécialisation dans le broyage de pierres

Son idée de base consistait à rénover des chemins ruraux et des routes à l'aide d'un broyeur de pierres. Après avoir effectué quelques recherches, il entre en contact avec le constructeur français Kirpy. Au départ, il compte investir dans un modèle d'entrée de gamme, mais il décide finalement d'acheter un gros modèle, qui travaille sur une largeur de 2,36 mètres et qui pèse pas moins de 5,6 tonnes. Les 32 marteaux montés sur le rotor et l'enclume à commande hydraulique qui fait office de 'contre-couteau' permettent de broyer les pierres. La porte arrière, qui est également commandée hydrauliquement permet de régler la granulométrie de la matière sortant de la machine. Le broyeur est entraîné par la prise de force du tracteur, qui transmet la puissance à un boîtier de transmission, qui entraîne des courroies crantées. Ce broyeur de pierres est également équipé d'un système de graissage automatique qui assure la lubrification des principaux organes du broyeur et simplifie ainsi la maintenance journalière de la machine.

#### Faire la promotion du principe de travail

Vincent Moreau a acheté ce broyeur de pierres et un tracteur puissant sans savoir s'il aurait du travail à l'aide de cette machine. Il allait donc s'avérer nécessaire de faire la promotion de ce principe de

travail. C'est ainsi qu'il est arrivé sur un chantier à Rochefort, où de nouveaux pipe-lines étaient posés afin d'assurer le transport de gaz. Il a commencé par expliquer le principe de travail et la machine au responsable du chantier, avant de revenir plus tard pour faire une démonstration... et de rester travailler ensuite pas moins de 9 mois sur ce chantier! Depuis le mois d'avril dernier, il est à présent occupé sur un autre chantier pour la même société, dans les environs de Paris. Le pipe-line qui est posé sur ce chantier ira de Dunkerque à Marseille, et le travail semble donc assuré encore pour quelques années!



A vide, le tracteur pèse près de 14 tonnes, et si on y ajoute les masses avant et le broyeur, on approche alors les 21 tonnes. Cette combinaison convient donc parfaitement pour travailler dans des conditions difficiles.

# "OK

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

FADEUR / 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



**NOUVEAU :  
MLT 960**

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

 **MANITOU**

### La transmission à variation continue donne satisfaction

Au début, Vincent roulait avec un Magnum 260 équipé d'une boîte powershift et de vitesses rampantes. Ce tracteur convenait bien pour les opérations de broyage, grâce notamment à son poids propre, un paramètre à ne pas négliger lorsqu'il faut entraîner un broyeur pesant plus de 5 tonnes, la robustesse de sa construction, mais également la bonne visibilité depuis la cabine. Vincent: 'par ailleurs, la fiabilité de ces tracteurs a déjà été démontrée plus d'une fois, tandis que le robuste châssis est parfaitement adapté pour le montage d'un ripper à l'avant, ce qui me permet de combiner deux opérations en un seul passage. Le seul désavantage était celui de la transmission. Même avec les vitesses rampantes, le tracteur avançait parfois trop vite, ce qui fait que je devais appuyer sans cesse sur la pédale d'embrayage. Dès que j'ai su qu'une variante à variation continue allait être commercialisée, j'ai décidé de l'acheter. Le 260 a donc été remis avec 2.200 heures au compteur pour un nouveau 370. La puissance supplémentaire tombe à point pour animer le broyeur, tandis que la transmission à variation continue me permet de travailler en permanence à la vitesse adéquate, avec une augmentation du rendement horaire en conséquence. A vide, le tracteur pèse près de 14 tonnes, et si on y ajoute les masses avant et le broyeur, on approche alors les 21 tonnes. Cette combinaison convient donc parfaitement pour travailler dans des conditions difficiles. Par rapport au 260, les bras de relevage sont un peu plus longs, ce qui permet de dégager davantage d'espace entre les pneus arrière et le broyeur, tout en diminuant la probabilité de voir une pierre venir se coincer, en risquant alors d'endommager un pneu. Par ailleurs, le tracteur est équipé de la géolocalisation, ce qui me permet de garder un œil sur le tracteur lorsque je ne suis pas sur le chantier. Ce dispositif est aussi particulièrement utile en cas de dépannage, certainement lorsque je suis loin de la maison, car mon agent sait alors exactement où se trouve la machine. Le sérieux du service après-vente a été, en plus des spécifications techniques du tracteur, d'une importance déterminante dans l'achat de ce nouveau Magnum, et je dois dire que je n'ai pas encore regretté une seule seconde jusqu'à présent!'

### Travailler soigneusement est un atout

Vincent souligne par ailleurs que le broyeur demande pas mal d'entretien: 'en fonction des pierres à broyer, les marteaux auront une durée de vie comprise entre un maximum de 100 heures sur des pierres calcaires... à seulement 4 heures lorsqu'on broie des pierres contenant du basalte! C'est ce qui m'est arrivé sur le chantier à Rochefort. Dans la plupart des cas, j'établis des contrats sans pièces d'usure, et ces dernières sont alors à la charge du client. Comme les marteaux et d'autres pièces d'usure doivent être régulièrement remplacés, il est important d'être bien équipé. Entretemps, ma camionnette est devenue un véritable atelier mobile.'

'Le broyage de pierres reste un marché de niche et pour le moment, j'ai assez de travail. Ma benne TP et mon broyeur à fléaux sont également sur le chantier, ce qui fait que je peux également mener d'autres tâches à bien lorsque c'est nécessaire. Pour le moment, je ne cherche pas à grandir, car il n'est pas évident de confier le broyeur à un autre chauffeur. De plus, il devient de plus en plus difficile de trouver du personnel compétent et à même de conduire des machines de plus en plus perfectionnées.' ■

Vincent a fait monter une caméra à l'avant de son tracteur, ce qui lui permet de mieux surveiller son ripper ou les pierres qui vont passer dans la machine.



Le Kirpy est entraîné par des courroies.



Le rotor est équipé de 32 marteaux.



La porte arrière à commande hydraulique permet de régler la granulométrie de la matière sortant de la machine.

## Presser et enrubanner non-stop avec Vicon

**Le FastBale est un combiné de pressage et d'enrubannage révolutionnaire sur lequel une préchambre a été intégrée à la chambre de pressage et à l'enrubanneuse. Le FastBale compte deux nouveautés mondiales: la première presse à balles rondes non-stop avec chambre fixe et enrubanneuse intégrée sur un même châssis.**

Cette machines équipée d'un concept unique et innovant est équipée de deux chambres de pressage en série. Grâce à la fonction de préchambre, la première chambre de pressage de la Fastbale permet de réaliser deux tiers de la balle. Dès que cette dernière atteint sa densité prééglée, l'alimentation en fourrage est guidée vers la chambre principale, ce qui permet de presser sans interruptions.

Ensuite, la préchambre s'ouvre et la balle préformée bouge vers l'arrière où la balle prend sa forme définitive, avec un diamètre maximal de 1,25 m. Dès que la balle est entièrement formée, l'alimentation en fourrage est à nouveau guidée vers la chambre de précompression, ce qui permet de continuer à presser. Le filet est

alors enroulé autour de la balle, la porte arrière s'ouvre, et la balle est transférée vers l'enrubanneuse.

L'enrubanneuse s'abaisse afin de réceptionner la balle dès qu'elle quitte la chambre de pressage. Cela permet de plus de se passer d'un système complexe de transfert de la balle. Ensuite, l'enrubanneuse reprend sa position haute afin que les deux bras satellites puissent enrubanner la balle.

Davantage d'informations: [www.kvernelandgroup.com](http://www.kvernelandgroup.com) ■



## 30 années de construction chez Joskin et journées professionnelles du 3 au 8 janvier 2015.

**Le mois dernier, la société Joskin de Soumagne a fêté ses 30 ans de production, et à cette occasion, la presse internationale et les agents ont également été invités.**

Il est particulièrement impressionnant de voir à quel tempo les nouveaux bâtiments ont été construits en 2014, et surtout le résultat de 30 années de production. Les bâtiments sont non seulement impressionnants, mais la gamme actuelle de machines l'est tout autant.

Comme il est impossible de tout résumer en quelques lignes, nous ne pouvons que conseiller aux agriculteurs et aux entrepreneurs de se rendre eux-mêmes à Soumagne afin de découvrir ce que la détermination d'une société permet de réaliser. Joskin organise en effet des journées professionnelles du 3 au 8 janvier prochains. Une bonne occasion donc de bien commencer l'année 2015.

Davantage d'informations: [www.joskin.com](http://www.joskin.com) ■

*La famille Joskin lors de l'inauguration officielle des nouvelles installations.*



## Claas complète sa gamme de télescopiques Scorpion avec le nouveau modèle 7050.

**Le nouveau Scorpion 7050 est équipé d'un moteur Deutz de 122 ch et succède au 7045. Il dispose d'une puissance de levage de 4,8 tonnes, pour une hauteur de levage de 7 mètres.**

Avec l'introduction de ce nouveau modèle, Claas présente également la communication électronique entre le moteur et la transmission pour toute la gamme. Cette communication va compléter l'entraînement VariPower avec un système CANBUS. De ce fait, le moteur diesel tourne en permanence de manière optimale, ce qui permet de diminuer la consommation de carburant et le niveau de bruit pour une même puissance.

Davantage d'informations:

<http://app.claas.com/2013/scorpion/fr-fr/> ■





## A l'Ifapme de Namur

# Une formation donnée par de vrais professionnels

L'Ifapme (ou Institut wallon de formation en alternance et des indépendants et des petites et moyennes entreprises) de Namur propose une approche différente de la formation professionnelle. Parmi une multitude d'autres possibilités, on retrouve également une formation à la mécanisation agricole. Les étudiants suivent une ou deux journées de cours théoriques, et le reste de la semaine, ils suivent des stages en entreprise. Plus étonnant encore, les enseignants sont tous actifs en tant que chef d'entreprise, responsable d'atelier... et se libèrent une journée par semaine afin de venir donner cours aux étudiants. L'accent est donc clairement mis sur les besoins de la pratique, ainsi que sur l'importance d'une formation qui est véritablement en phase avec le monde du travail.

Texte: Christophe Daemen | Photos: Christophe Daemen et Sébastien Docquier

Les formations agricoles et horticoles se déclinent en deux formations spécifiques: d'une part les trois années d'apprentissage pour les étudiants âgés de 15 à 18 ans qui ne veulent plus suivre des cours à temps-plein et qui veulent déjà faire connaissance de plus près avec le monde du travail, et d'autre part, la formation de chef d'entreprise pour adultes qui travaillent déjà, mais qui désirent évoluer ou changer leur fusil d'épaule. Nous nous sommes entretenus avec Christophe Delogne, qui coordonne la section, et Félicien Poncelet, l'enseignant qui donnait cours lors de notre visite.

### L'apprentissage, à partir de 15 ans

La formation d'apprentissage peut être suivie à partir de 15 ans, et englobe trois années scolaires. Au cours de la première année, les élèves suivent deux journées de théorie, ainsi que trois journées de stage en entreprise. Au cours des deuxième et troisième années, un seul jour de théorie est dispensé, et il est suivi par quatre jours

de stage en entreprise. La formation théorique englobe des cours généraux, comme le français ou les mathématiques, le droit ou encore le commerce, tandis que la formation professionnelle traite de mécanique, d'hydraulique, d'électricité, etc... Après ces trois années de formation, la plupart des étudiants trouveront un emploi chez un concessionnaire, un entrepreneur de travaux agricoles ou une exploitation de grandes cultures. A l'heure actuelle, une vingtaine d'étudiants suivent cette formation, et Christophe Delogne souligne que le niveau d'insertion professionnelle est ensuite de 86%, un chiffre plutôt satisfaisant.

### La formation de chef d'entreprise

La deuxième possibilité est de suivre la formation de chef d'entreprise, à partir de 18 ans. Dans ce cas, les cours théoriques sont regroupés pendant un jour par semaine, tandis que le stage s'étend sur quatre jours par semaine. La partie théorique reprend des cours techniques, comme la mécanique, les moteurs ou



Jérôme Wégimont et Cédric Renard suivent tous les deux une deuxième année de formation.



Cédric Renard est en stage chez le concessionnaire Nix, à Welkenraedt.

encore l'électricité, mais également des cours généraux, comme la comptabilité, le droit ou le commerce. La plupart des étudiants suivant cette formation travaillent déjà ailleurs, mais veulent donner une autre tournure à leur carrière ou trouvent important d'obtenir un diplôme. A l'heure actuelle, l'étudiant le plus jeune a 18 ans, tandis que le plus âgé a 27 ans. Par rapport à la première formation, ces étudiants commenceront leur carrière en tant qu'ouvrier dans une entreprise, mais ont cependant été formés afin d'occuper plus tard un poste à responsabilité, comme celui de chef d'atelier, ou même se mettre à son propre compte. Pour le moment, 18 étudiants suivent cette formation.

**Laisser les professionnels enseigner offre des atouts**

L'Ifapme a résolument choisi de confier les cours à de véritables professionnels (ouvriers, employés ou chefs d'entreprise). Christophe Delogne admet que ces enseignants disposent sans doute d'un bagage pédagogique moins étoffé, mais en contrepartie, les étudiants reçoivent une formation véritablement axée sur la pratique, ce qui se révèle très important dans un monde en perpétuelle évolution. Pour les maîtres de stage qui travaillent en collaboration avec l'Ifapme, c'est également une chance unique de pouvoir former du personnel dans leur propre environnement et selon leurs propres exigences, plusieurs jours par semaine, et parfois même pendant deux ou trois années d'affilée. Comme cette formation compte pour le moment une quarantaine d'étudiants, ces derniers sont également quasi certains de trouver rapidement un emploi, vu qu'ils sont issus des quatre coins de la Wallonie.



**FIRMA**  
**BEEL**<sup>N.V.</sup>  
**THE POWER OF SERVICE...**  
Importateur de  
**GIANT**  
**Firma Beel N.V.**  
9790 Wortegem-Petegem  
<http://www.firmabeel.be>



**Problèmes de chargement et déchargement, on s'en charge !**



**TOBROCO machines**  
  
**GIANT**

Giant V6004T

Pour une liste de nos revendeurs, consulter notre site :  
**<http://www.giant-beel.be>**



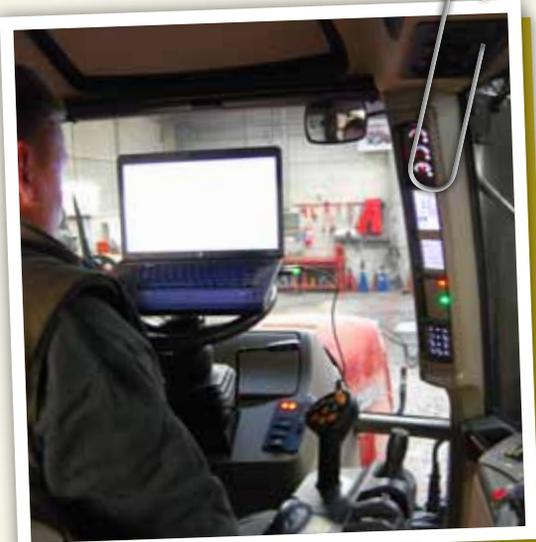


## En pratique chez les élèves...

**Jérôme Wégimont et Cédric Renard sont tous les deux en deuxième année d'apprentissage. Cela fait également la deuxième année de suite qu'ils sont chez le même maître de stage. Nous avons voulu en savoir un peu plus à propos de l'expérience qu'ils ont accumulée.**

Jérôme a d'abord suivi une formation en mécanique agricole à La Reid, et est ensuite arrivé à l'Ifapme avec une solide formation de base. Comme il le souligne lui-même, il a toujours été passionné par les machines agricoles, et plus tard il aimerait bien travailler dans le secteur, soit en tant que conducteur de machines agricoles chez un entrepreneur ou un agriculteur, soit en tant que technicien chez un agent agricole. Mais il préférerait encore combiner ces deux métiers, en roulant avec des machines en saison et en entretenant ensuite le parc de matériel lors de la saison hivernale. Pour le moment, Jérôme est en stage chez le concessionnaire Evrard, à Sart-Lez-Spa.

Cédric Renard a quant à lui d'abord suivi une formation à l'école technique de Malmedy, et c'est ainsi qu'il s'est ensuite intéressé à la formation dispensée par l'Ifapme à Namur. Ce fils d'agriculteurs est lui aussi passionné par les machines agricoles et en avait marre de rester sur les bancs d'école. A l'avenir, il voudrait soit devenir conducteur de machines agricoles, soit technicien chez un agent agricole. Il est en stage pour la deuxième année de suite chez le concessionnaire Nix, à Welkenraedt. Cédric souligne que les premiers contacts avec le monde du travail n'ont pas été évidents, et qu'un certain temps a été nécessaire pour se familiariser avec l'environnement et le fait de travailler sous les ordres de quelqu'un. Entretemps, il estime que cette formation lui offre véritablement une plus-value par rapport aux formations dispensées au cours du reste de son parcours scolaire.



Les étudiants sont quasiment en contact journalier avec le monde du travail.

## ...et les enseignants

L'importance de la pratique n'est pas uniquement soulignée auprès des élèves mais également en ce qui concerne les enseignants. Lors de notre visite, Félicien Poncelet donnait cours d'hydraulique, et montrait plus en détails comment détecter une fuite sur un vérin, et la réparer ensuite de la manière la plus adéquate. M. Poncelet n'est pas un enseignant comme les autres. Tout comme ses collègues, il donne en effet quelques heures de cours par semaine, tandis que le reste du temps il est actif dans le monde du travail. M. Poncelet: 'je suis un fils d'agriculteur, et j'ai toujours été passionné de technique. Après un graduat en mécanique automobile, j'ai d'abord travaillé pendant quelques années pour Michel Warzée, un agent et constructeur de machines agricoles de mon coin. Ensuite, j'ai travaillé chez ITM Sud, une entreprise spécialisée dans les machines pour les administrations publiques, comme par exemple les saleuses, les lames à neige, le matériel de balayage, etc.. Un jour, j'ai rencontré Olivier Miserque, et c'est ainsi que de fil en aiguille j'ai donné mes premiers cours d'hydraulique il y a maintenant cinq ans. L'offre s'est élargie petit à petit, et à l'heure actuelle, je donne un jour de cours par semaine pour les matières suivantes: hydraulique, électricité, machines et techniques de soudure. Depuis cette année, je me suis également lancé en tant qu'indépendant, et j'ai ouvert mon propre garage. En plus de la vente de pneus, j'assure également des réparations sur du matériel agricole, et je représente depuis peu la gamme de machines de Packo Greentech. Je suis d'avis que dans la région d'Havelange, il reste beaucoup à faire en ce qui concerne le matériel de balayage, les lames à neige et les saleuses.'



En plus d'être enseignant, Félicien Poncelet gère son propre atelier de vente et de réparation de machines.

L'année prochaine, les formations agricoles et horticoles déménageront à Perwez, dans le Brabant Wallon, où l'Ifapme construit de nouveaux bâtiments. Enfin, signalons encore que l'Ifapme est encore à la recherche d'enseignants spécialisés dans un des domaines de la mécanisation agricole et horticole. ■



DEUTZ-FAHR 6180, seulement

**266 g/kWh**  
certifié par la DLG

**AVEC LE 6180 DEUTZ-FAHR, VOTRE PLEIN DURE  
BEAUCOUP PLUS LONGTEMPS.**

## DEUTZ-FAHR 6180 Agrottron. “... classé premier de sa catégorie.”\*

L'essai Profi-PowerMix\* réalisé par la DLG (Organisme Allemand spécialisé en Agriculture) le confirme, le 6180 DEUTZ-FAHR se distingue par sa faible consommation. Grâce au concept Power Efficiency, les performances moteurs, hydrauliques, transmissions et électroniques sont optimisées et permettent au 6180 d'être le meilleur de sa catégorie avec une consommation spécifique de 266g/kWh, soit une réduction de 10% par rapport à la valeur moyenne de sa catégorie.

Le nouveau DEUTZ-FAHR 6180. Toute la puissance mise en action.

\*266 g/kWh (+ 20,4 g/kWh AdBlue®). Résultats du test Profi-PowerMix réalisé au centre test DLG et publiés dans Profi en mars 2014.



# NEW HOLLAND T7

## FAITES ENTRER LE CHAMPION CHEZ VOUS



La photo peut différer du modèle de l'action.

**Actions irrésistibles et voyage à l'exposition universelle de Milan à l'achat d'un nouveau T7**



### TECHNOLOGIE DE POINTE AU SERVICE DU CONFORT ET DE LA PRODUCTIVITÉ

- Toutes les commandes de pointe à portée de main grâce à l'accoudeur SideWinder™ II
- Un travail parfaitement rectiligne et efficace grâce à la RTK
- Une transmission Auto Command™ CVT extrêmement efficace
- Le moteur à technologie SCR le plus économe de sa catégorie, selon le test allemand indépendant 'Schleppertest'
- Cabine ergonomique au confort inégalé

Action valable jusqu'au 31 décembre 2014. **Passez vite chez votre concessionnaire New Holland !**

9.000 €\* au lieu de 18.000 € pour le pack RTK entièrement équipé, sans frais additionnels (\*sur base du moniteur IntelliView™)

Ristourne de 30 €/CH (sur la puissance maxi avec surpuissance indiquée sur le capot)

Financement super avantageux à partir de 0,99 % sur 3 ans

