

SERIOUS MACHINERY

Challenger

NOVEMBRE 2008

LE MAGAZINE DE CHALLENGER



LANCEMENT DE NOUVEAUX TRACTEURS – P4-6
PULVÉRISEZ AVEC PRÉCISION – P8-9

ENRAYEZ LA HAUSSE DU COÛT DES ENGRAIS – P3
CONTRÔLEZ VOTRE LESTAGE – P14-15

SERIOUS
MACHINERY
DANS CE
NUMÉRO

Des mesures s'imposent pour enrayer la hausse du coût des engrais	3
La Série C dévoile ses nouveaux tracteurs	4-6
Des moissonneuses-batteuses à l'épreuve de l'humidité	7
Optimisez votre couverture de pulvérisation	8-9
Au Royaume-Uni, les machines à chenilles sont au cœur de l'entreprise familiale	10-11
Les scrapers, parties prenantes de projets d'aménagement de parcours de golf	12-13
Une question de lestage – choisissez vos poids avec précaution	14-15
Terra Gator contribue à la croissance des activités de traitement du lisier aux Pays-Bas	16-17
Nouveautés: Formation des conducteurs, un nouveau Directeur marketing, de nouvelles combinaisons de travail Calendrier 2009	18-19
En Allemagne, les journées portes ouvertes attirent les foules	20

SOUS LES PROJECTEURS !

Dans les prochains mois, Challenger participera à plusieurs événements à travers l'Europe. Venez nombreux nous rendre visite ; nous serons ravis de vous rencontrer !

12-16 Nov 2008	EIMA, Bologne, Italie	22-26 Fév. 2009	SIMA, Paris, France
13-15 Nov 2008	LIB 2008, Fredericia, Danemark	13-15 Mars 2009	Agrotech, Kielce, Pologne
19-22 Nov 2008	Agrosalon, Moscou, Russie	5-7 Juin 2009	OPOLAGRA, Pologne
3-4 Déc 2008	DeLuta Messe, Munster, Allemagne	27-28 Juin 2009	Exposition régionale, Szepietowo, Pologne
9-12 Déc 2008	Agrovak, Den Bosch, Pays-Bas	4-5 Juillet 2009	Salon international de l'agriculture et de l'agro-alimentaire AGRO-TECH, Minikowo, Pologne
28-31 Janv 2009	Agro+Mashepo, Hongrie	25-29 Août 2009	Foire de Dobrich, Dobrich, Bulgarie
18-22 Fév 2009	Agra Show, Plovdiv, Bulgarie		

Challenger, une marque d'AGCO, propose aux professionnels de l'agriculture et aux sous-traitants un large éventail de machines agricoles haut de gamme et ultra-performantes, notamment des tracteurs à chenilles, des équipements d'application, des tracteurs à roues, des moissonneuses-batteuses et des presses.

Si vous désirez recevoir Serious Machinery chez vous, merci de vous connecter au site Internet ci-référencé et suivez les instructions.

Le rédacteur en chef
Serious Machinery
AGCO Limited
Abbey Park Stoneleigh
Kenilworth CV8 2TQ
Angleterre

E-mail: roelfranssen@challenger.nl.agcocorp.com
Site Web: www.challenger-ag.com

La hausse du coût des engrais minéraux est une réalité à laquelle nous devons tous nous habituer dans les années à venir. Dorus van Esch de Challenger s'est penché sur les raisons de cette hausse et sur les mesures à prendre pour limiter son impact sur les marges brutes.



Les machines telles que le Challenger Terra Gator 8203 sont équipées des toutes dernières technologies disponibles, vous permettant ainsi d'obtenir une valeur ajoutée maximale lors de l'application de vos engrais.

ENRAYER LA HAUSSE DES PRIX ET
CONTRÔLER DAVANTAGE LES COUTS

C'est toute notre industrie qui ressent de plein fouet la hausse du coût des composants d'engrais. Le prix de l'azote dépend étroitement du cours du marché du pétrole et de la très forte hausse du prix de ce dernier, ce dont nous faisons tous les frais actuellement. Le gaz naturel, produit de base de l'azote, a suivi la même trajectoire.

Par exemple, le prix du NPK 16-16-16 est passé de 192 \$/tonne à 765 \$/tonne entre janvier 2004 et juillet 2008. Vient s'ajouter à cela l'escalade du prix de l'ammoniac et de l'urée, illustrée dans la Figure 1.

De surcroît, la demande d'engrais va croissant, en particulier du fait de l'augmentation des plantations de cultures énergétiques. La Figure 2 montre l'accélération générale de la demande d'azote depuis 1995.

Les zones géographiques telles que l'Asie, l'Europe centrale et l'Europe de l'Est sont également de grands consommateurs d'engrais. Alors que la consommation d'engrais en Europe centrale et en Europe de l'Est était à la baisse dans les années 1990 (après une utilisation intensive au cours des années précédentes), la demande y est aujourd'hui de nouveau au plus fort du fait de moyens financiers accrus permettant d'améliorer les rendements. En Russie, par exemple, si l'on prend l'année 1990 comme base 100 de la consommation d'engrais, ce chiffre est passé à moins de 15 % en 1994 (soit une diminution moyenne de plus de 30 % par an), puis s'est maintenu jusqu'en 2003. La tendance s'est ensuite inversée avec une augmentation de 10 % par an. Du fait de leurs vastes étendues de terres agricoles, les pays tels que le Kazakhstan et la Russie ont un impact significatif

sur les marchés dès lors qu'ils augmentent de seulement 10 kg/ha leur consommation d'engrais.

Les agriculteurs et exploitants doivent-ils alors se résigner à accepter ces hausses de prix et leur effet négatif sur les marges brutes ? Pas s'ils font bon usage des toutes dernières technologies permettant d'optimiser l'application des engrais et produits chimiques. En effet, il est aujourd'hui possible d'améliorer les rendements et la qualité des cultures avec un même volume d'engrais.

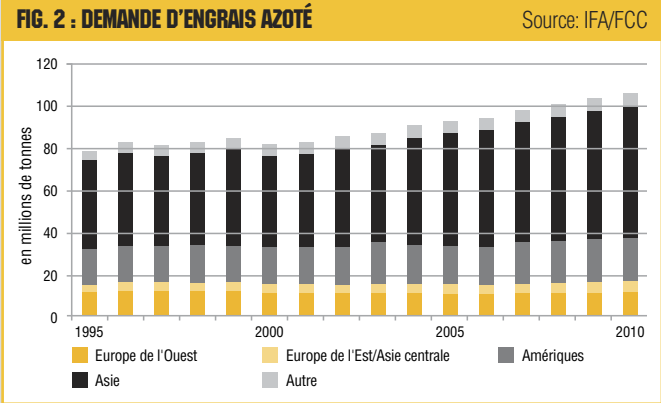
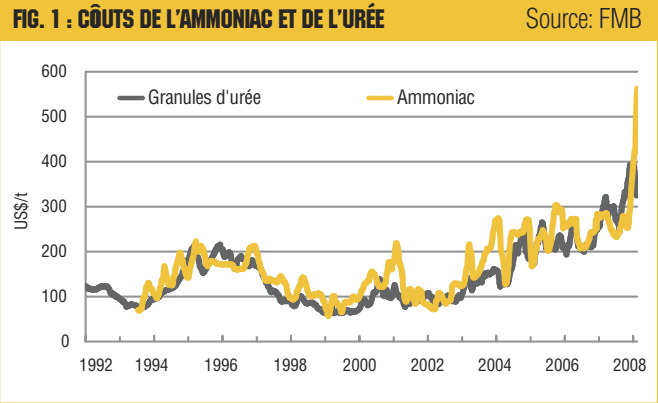
Grâce aux technologies désormais disponibles sur les équipements Challenger, l'agriculture de précision n'est plus une utopie. Les débits d'application variables (Variable

Application Rates ou VAR - l'application spécifique d'un engrais là où il permettra d'obtenir le meilleur retour sur investissement) peuvent être mis à profit lors de l'utilisation d'un équipement tel qu'un épandeur d'engrais ou un pulvérisateur. Les clients de Challenger peuvent également s'appuyer sur la cartographie de rendement et les techniques VAR. Ils peuvent en outre utiliser notre suite de logiciels GTA100-400 ; celle-ci enregistre les données de rendement et crée des cartes de rendement et de prescription. Les contrôleurs centraux avancés tels que le terminal Falcon VT règlent automatiquement le débit d'application du produit.

Et n'oubliez pas GTA500 SGIS Agronomy (GTA500 SGIS Agronomie), le nec plus ultra en matière d'outils agronomiques

et la solution technologiquement la plus avancée du secteur. Destiné plus particulièrement aux prestataires de services agronomiques et aux professionnels de l'agro-alimentaire, cet outil crée une base de données détaillée du statut des nutriments de chaque champ, afin de contrôler davantage le rendement et la qualité des cultures. Vient s'ajouter à cette liste impressionnante le système de guidage automatique Auto-Guide ; celui-ci permet d'utiliser toute la largeur de travail de la machine et d'éliminer les sauts et chevauchements.

Pour en savoir plus sur le mode d'utilisation de la technologie de fertilisation Challenger et sur la manière d'augmenter vos marges brutes, veuillez contacter votre représentant local Challenger.





La nouvelle série MT600C Challenger, très élégante, offre des performances, des économies et un contrôle exceptionnels.

NOTEZ-VOUS DE SUPERPOUVOIRS

Un vent de fraîcheur souffle sur la gamme de produits Challenger pour l'année 2009 : la marque propose une gamme puissante de machines tout en élégance partageant les même composants et commandes. Vous découvrirez dans les trois pages qui suivent toutes les nouveautés concernant les séries MT600C, MT900C, MT700C et MT800C.

LES TRACTEURS 600C REGORGENT DE NOUVELLES FONCTIONS ET EXPLOITENT UNE TECHNOLOGIE MOTEUR DERNIER CRI

La toute nouvelle série MT600C Challenger permet aux exploitants professionnels, aux sous-traitants et aux utilisateurs de produits agricoles de bénéficier de performances optimales parfaitement maîtrisées et de réaliser des économies. Les cinq nouveaux modèles, fabriqués selon les normes les plus strictes, sont les tracteurs à roues Challenger les plus puissants avec des puissances maximales allant de 270 ch à 370 ch.

« Depuis 20 ans, Challenger a acquis une solide réputation en lançant des tracteurs remarquablement efficaces », déclare Richard Miller, directeur Marketing Produits Challenger. « Les séries MT800 et MT700 sont devenues la référence en matière de machines à chenilles. La série MT900 a renforcé cette position sur le secteur des machines à direction articulée, tandis que la nouvelle série MT600C définit une nouvelle norme en matière de tracteurs à roues. »

DES PERFORMANCES ET DES ÉCONOMIES SANS ÉQUIVALENT

Équipée du tout dernier moteur SisuDiesel 8,4 litres CTA, à quatre soupapes par cylindre et rampe commune EcoTech, la série MT600C offre des performances et des économies de carburant exceptionnelles.

Au sommet de la gamme, avec 370 ch, (puissance maxi) les tracteurs de la série MT685C sont les premiers à utiliser le système SCR (réduction catalytique sélective) de série pour le traitement des gaz d'échappement. Le système SCR, en option sur tous les autres modèles de la gamme, est une technologie éprouvée, utilisée pour les moteurs de camions et de bus et plébiscitée par de nombreux fabricants prestigieux dans ce secteur.

Ce système de pointe permet de réduire la consommation de carburant d'au moins 5 %, d'optimiser la puissance et d'atteindre des niveaux d'émissions bien inférieurs à ceux des autres conceptions. La technologie SCR permet aux ingénieurs de régler le moteur afin d'obtenir une puissance et une consommation de carburant optimales. Puis, après la combustion, les gaz d'échappement sont traités à l'aide d'AdBlue (urée aqueuse), via un système d'injection développé en collaboration avec Bosch.

Un petit réservoir, situé à proximité du réservoir principal, contient l'Adblue. La consommation d'Adblue équivaut à environ 3 % de la consommation de carburant. Le réservoir contient suffisamment de fluide Adblue pour au moins deux pleins de carburant.

Les économies de carburant, la puissance et les performances sont en outre optimisées par les transmissions TechStar CVT du nouveau système de gestion de la puissance. Conçu spécialement pour les utilisations « extrêmes », l'unité TechStar offre désormais un contrôle accru.

UN CONFORT ET UN CONTRÔLE SANS ÉQUIVALENT AU SERVICE DE LA PRODUCTIVITÉ

Afin d'exploiter au mieux le potentiel de rendement élevé de la série MT600C, le chauffeur est confortablement installé dans un environnement extrêmement silencieux et ergonomique. La nouvelle cabine à quatre montants Pinnacle View est plus spacieuse que les précédents modèles, et ce à hauteur de presque 30 %.

La cabine est équipée de la nouvelle suspension Opti-Ride de série. Cela permet d'offrir jusqu'à un tiers de confort

SÉRIE MT600C CHALLENGER :					
Moteur	MT645C	MT655C	MT665C	MT675C	MT685C
SisuDiesel EcoTech	8,4 litre CTA	8,4 litre CTA	8,4 litre CTA	8,4 litre CTA	8,4 litre CTA
Puissance maxi *	270 ch	295 ch	320 ch	350 ch	370 ch
Puissance nominale * @ 2 200 tr/min	240 ch	265 ch	290 ch	320 ch	340 ch
Couple maxi	1 185 Nm	1 295 Nm	1 400 Nm	1 492 Nm	1 540 Nm
Système SCR	Option	Option	Option	Option	De série

supplémentaire, notamment grâce aux amortisseurs hydrauliques indépendants et aux accumulateurs à chaque coin. Une barre de torsion est également présente à l'arrière afin de contrôler tout mouvement latéral. Des capteurs électroniques surveillent et contrôlent le mouvement pour assurer l'horizontalité de la cabine.

Opti-Ride Plus, le système d'amortissement totalement dynamique disponible en option, est le gage d'un confort optimisé. Il permet au chauffeur de personnaliser la suspension et de l'ajuster automatiquement pour un confort de conduite absolu.

Le siège « Sears », de série, est lui aussi remarquablement confortable. Ce siège entièrement ajustable avec suspension semi-active s'adapte à la taille et à la morphologie du chauffeur, offrant ainsi un confort maximal pour les longues périodes de travail. Le siège Sears VRS (Vibration Reduction System) est disponible en option. La climatisation est de série et la climatisation contrôlée en option.

AVEC TMC, TOUT EST SOUS CONTRÔLE

Tous les tracteurs de la série MT600C sont équipés du système TMC (Tractor Management Centre) sophistiqué pour un confort et un contrôle exceptionnels. Au cœur d'un tel système l'accoudoir TMC, qui intègre le terminal TMC entièrement ajustable.

L'accoudoir ergonomique TMC rassemble toutes les commandes importantes près du siège, lieu le plus facile d'accès. Toutes les fonctions utilisées fréquemment, telles que la commande d'attelage avant et arrière et les distributeurs électro-hydrauliques, sont positionnées sur l'accoudoir et se règlent via le terminal TMC à l'avant.

Le TMC permet même au chauffeur de spécifier la façon dont les virages rapides sont effectués, à l'aide du nouveau système Tru Trak. Grâce à cette option, le chauffeur peut définir le nombre de tours de volant nécessaires pour déplacer les roues avant d'une position de verrouillage à l'autre – d'un mouvement d'amplitude limitée à un nombre de tours complets.

Tous les tracteurs MT600C sont également compatibles Auto-Guide² : ce système de direction automatique est utilisable dès branchement, pour des performances accrues.

Comme pour toutes les autres fonctions électroniques, Auto-Guide² est configuré et contrôlé via le nouveau terminal TMC couleur (178 mm), qui est monté à l'avant de l'accoudoir TMC et est réglable pour offrir à l'opérateur un affichage optimal.

ROBUSTESSE ET ÉLÉGANCE

Avec sa nouvelle conception innovante, la nouvelle série MT600C ne se contente pas de s'inscrire dans le style de la gamme Challenger, elle partage également les mêmes systèmes d'exploitation que les tracteurs à chenilles MT800C et MT700C et

les tracteurs à direction articulée MT900C fabriqués à Jackson, aux États-Unis. Les chauffeurs familiarisés avec ces machines constateront non seulement que l'accoudoir et le terminal TMC se retrouvent désormais dans toutes les cabines, mais qu'ils fonctionnent également de la même manière.

L'extérieur des tracteurs présente les nouveaux autocollants de la marque internationale déclinés dans les couleurs caractéristiques (jaune, gris et noir). Un capot facile à ouvrir assure un accès simple pour les opérations régulières d'entretien du filtre à air et des radiateurs.

UNE GESTION AISÉE DES CHARGES TRÈS LOURDES

Les tracteurs de la série MT600C Challenger sont équipés d'un nouveau bras de relevage robuste, intégré à la structure du châssis. Il est doté d'un énorme attelage arrière pour assurer une capacité de levage de 12 tonnes. À l'avant, l'attelage en option est équipé de bras d'attelage moulés monoblocs, capables de lever 5 tonnes.

Le nouveau système hydraulique CCLS (Centre fermé Load Sensing) qui fournit un débit de 175 litres/min, avec une pression de 200 bars, garantit la puissance, le débit et la pression nécessaires pour répondre aux exigences des équipements modernes de grande capacité.



Dans la cabine spacieuse.



L'accoudoir ergonomique TMC inclut toutes les fonctions de contrôle tout près du siège.

* Conforme à la norme ISO TR14396

LES NOUVEAUX TRACTEURS DE LA SÉRIE C SONT ENCORE PLUS SIMPLES D'UTILISATION

Confort, commodité et contrôle, telles sont les caractéristiques majeures des nouvelles fonctionnalités avancées des modèles entièrement repensés de tracteurs articulés et à chenilles MT700C, MT800C et MT900C.

La cabine redessinée met les commandes de la machine à portée de main du chauffeur. Grâce au nouveau terminal TMC (Tractor Management Centre, centre de gestion du tracteur) de Challenger, le fonctionnement de presque tous les tracteurs et outils peut être contrôlé rapidement et modifié afin de répondre à une diversité de conditions. Les principales fonctions sont placées de manière ergonomique sur le TMC, directement à droite du chauffeur, afin d'offrir un confort maximal et une plus grande simplicité d'utilisation.

Le système de contrôle intégré ISOBUS, utilisé comme interface du chauffeur par le TMC, est l'une des nouvelles fonctionnalités les plus étonnantes de la série C. Du fait du volume considérable de données disponibles aujourd'hui, cette nouvelle technologie d'information permet d'optimiser votre productivité et les performances de votre tracteur et de vos outils.

« Challenger est devenu leader du secteur en intégrant la norme ISOBUS dans notre centre de contrôle intégré », nous explique Barry O'Shea, Directeur du développement produits au sein de Challenger. « Tous nos modèles Challenger de séries MT700C, MT800C et MT900C sont entièrement conformes à la norme ISOBUS. ISOBUS est l'avenir des communications électroniques dans le secteur agricole et les tracteurs Challenger de série C y font figure de référence. »

En intégrant la technologie ISOBUS, Challenger offre de nombreux avantages à ses clients, notamment la simplicité de

« Challenger est devenu leader du secteur en intégrant la norme ISOBUS dans notre centre de contrôle intégré »

conception des câblages. En effet, qui dit simplicité des signaux électroniques, dit plus grande facilité de conduite du tracteur. Le terminal TMC contrôle toutes les fonctions du tracteur, des outils et des systèmes de guidage.

À l'heure de la technologie agricole de précision, les informations sont primordiales. Grâce au système Challenger ISOBUS, l'ensemble des données relatives au tracteur et aux outils est coordonné et transféré vers un ordinateur, d'où une utilisation simplifiée des informations ainsi regroupées dans le champ.

L'utilisation de n'importe quel tracteur conforme à la norme ISOBUS, et ce quel qu'en soit le fabricant, vous garantit tranquillité d'esprit et flexibilité. En d'autres termes, le casse-tête des adaptateurs ou terminaux supplémentaires nécessaires au fonctionnement d'un outil attelé à l'arrière un tracteur n'est plus qu'un lointain souvenir. En standardisant les branchements des machines, le tracteur et l'outil fonctionnent de concert.

Le TMC place les principales fonctions sur la console, à portée du chauffeur et en simplifie l'utilisation. La fonction Power Management (Gestion de la puissance), laquelle peut être activée par simple pression sur un bouton, coordonne automatiquement le régime moteur avec la transmission, garantissant ainsi le fonctionnement efficace du tracteur. Ce dernier maintient le régime moteur et le rapport de transmission les plus rentables.

L'assistance au maintien d'un régime moteur constant va plus loin encore grâce à l'interrupteur de régime moteur qui permet au chauffeur de préconfigurer deux régimes. « En mémorisant certains paramètres, le chauffeur peut maintenir un régime moteur constant optimal lors de l'utilisation de la PDF ou pour différents réglages lors de manœuvres en bout de champ », explique Barry O'Shea.

Grâce au système One-Touch, les manœuvres en fourrière se trouvent également simplifiées ; en effet, les séquences peuvent être pré-programmées ou modifiées à l'écran, sans devoir réenregistrer toute la séquence. Il est possible d'activer, de mettre en pause ou de redémarrer la séquence d'une simple pression sur un bouton.

Enfin, la série C de Challenger propose un tout nouveau système hydraulique possédant jusqu'à six fingertips, une solution sans équivalent dans le secteur. La toute nouvelle colonne de valve offre quant à elle plus de polyvalence : les débits sont plus élevés et leur réglage plus précis ; quant aux formats de valves, ils sont interchangeables pour n'importe quel outil.

« Toutes les commandes de la cabine sont simples d'utilisation et plus intuitives », ajoute Barry O'Shea. « Les commandes secondaires ont été centralisées dans le toit de la cabine. Chaque élément de la cabine a été disposé de manière à offrir au chauffeur un maximum de contrôle et de confort. »

Tout dans la gamme – les tracteurs entièrement repensés de la série C offrent de nouvelles fonctionnalités avancées afin d'optimiser le confort et la commodité du chauffeur.



DES MOISSONNEUSES-BATTEUSES À L'ÉPREUVE DE L'HUMIDITÉ

Dans de nombreuses régions d'Europe, la moisson 2008 a été marquée par de fortes pluies, mais les moissonneuses-batteuses Challenger ont continué à offrir des performances exceptionnelles.

« En Hongrie, par exemple, plus de 200 mm de précipitations ont été enregistrées dans certaines régions en juillet », relate Torben Larsen, responsable du développement des récoltes, Challenger. « Dans le nord, la récolte n'a commencé qu'au début du mois d'août ».

« L'année dernière, la récolte de céréales en Hongrie a totalisé 9,6 millions de tonnes, » ajoute Viktor Madarász, spécialiste des ventes Challenger. « Le Ministère de l'agriculture s'attendait à ce qu'elle atteigne 16 millions de tonnes en 2008. Près de 5,6 millions de tonnes de blé ont été récoltées sur 1 124 millions d'hectares. Cela représente un rendement moyen de plus de 5 tonnes/ha à travers le pays. »

Dans le nord, près de Novajdrány, János Németh se réjouit de la performance de sa moissonneuse-batteuse Challenger 654, équipée de la table PowerFlow (6,8 m). « Nous avons commencé la récolte sur 200 ha au début du mois d'août dans des conditions très difficiles après la pluie torrentielle de juillet », se souvient-t-il. « La capacité de la moissonneuse-batteuse 654 m'a vraiment impressionné. Elle a atteint une moyenne de 3,66 ha/h pour blé et a fourni des échantillons d'excellent niveau. La consommation de carburant du broyeur s'est maintenue à 15 litres/ha. »

« Nous apprécions le confort et l'espace qu'offre cette cabine raffinée aux allures de cockpit, » poursuit-il. « Et, quel que soit le temps, vous pouvez toujours compter sur le pouvoir de traction de la table PowerFlow. Le tout nouveau moteur diesel assure une réponse instantanée et les pneus 900/55R32 se jouent des irrégularités du terrain – dans les champs ou sur la route. De plus, la console à écran tactile ergonomique, (disponible en langue hongroise) met toutes les principales fonctions à portée de main. L'opérateur peut donc jouir d'une expérience unique. »

Pendant ce temps, dans la région Centre-Est à Törtel, János Kiss a moissonné 378 ha de blé et d'orge avec une moissonneuse-batteuse 645 Challenger équipée de la table



János Kiss et son fils, Gábor avec leur moissonneuse-batteuse 645 Challenger.

FreeFlow de 5,4 m. « Nous avons été en mesure d'aller au bout de la récolte juste avant que le temps ne se détériore », commente-t-il. « Une chance pour nous, car le cours a diminué de 30 % après les fortes pluies. »

« Pour moi, la moissonneuse-batteuse 645 Challenger offre une technologie ingénieuse mais simple, conçue pour apporter plus de sécurité, de confort et davantage de plaisir ! Le résultat : un maniement et des performances en champ excellents associés à une consommation plus que raisonnable : moins de 13 litres/ha avec un broyeur, dans les conditions évoquées ici. La conception ingénieuse et moderne de la cabine, qui dispose d'un siège ultra confortable, fait que l'on rentre chez soi totalement relaxé après une journée de récolte. »



En Hongrie, une moissonneuse-batteuse 654 Challenger a moissonné environ 3,66 ha/h de blé dans des conditions très difficiles.

CHALLENGER SE MET EN ROUTE

Les machines Challenger ont été un élément clé d'une ambitieuse tournée orchestrée par le distributeur sud-africain Barloworld.

Pendant trois semaines, en mai et en juin, la tournée a installé ses quartiers à Mpumalanga, Kwa Zulu Natal et Free State.

« Ce fut une prouesse extraordinaire que de coordonner le déplacement de quelques 20 machines d'un bout à l'autre de l'Afrique du Sud. De plus, nous avons été ravis que plus de 900 agriculteurs participent

à l'événement », remarque Jamie Rixton, Directeur technico-commercial de Challenger.

« Nous étions tel un cirque itinérant avec notre grand chapiteau central entouré de tentes plus petites. Les invités ont reçu des fiches produits détaillées, ont pu assister à des démonstrations en temps réel et ont eu la chance de tester eux-mêmes nos machines. Notre objectif était d'informer et de divertir tout à la fois et, à en juger par les réactions de nos visiteurs, nous sommes arrivés à nos fins ! Barloworld a fait un excellent travail. »



Un tracteur à chenilles Challenger fait une entrée fracassante sous le chapiteau.

Frank Rombouts nous parle de l'importance de la taille des gouttelettes pour obtenir une couverture satisfaisante lors de la pulvérisation.

OPTIMISEZ LA PROTECTION DE VOS CULTURES

Que vous utilisiez des fongicides, des herbicides ou des pesticides pour protéger vos cultures, les problèmes techniques affectant l'efficacité du pulvérisateur et du produit sont nombreux. Pour obtenir une couverture satisfaisante (en d'autres termes, la quantité adéquate de produit appliquée sur la partie appropriée de la plante), vous devez tenir compte d'un certain nombre de paramètres tels que la conception de la buse, les volumes et pressions d'eau, la hauteur de la rampe et les caractéristiques physiques des gouttelettes. Dans nos précédents numéros, nous avons abordé des sujets tels que l'augmentation des vitesses de travail / la diminution du volume d'eau (Serious Machinery, Novembre 2006) et les hauteurs de rampe (Serious Machinery, Avril 2008). Intéressons-nous maintenant à la question de la taille des gouttelettes.

Il va sans dire que vous devez déterminer le plus tôt possible la zone à couvrir et la manière dont elle doit l'être. À quel endroit la culture est-elle en danger ? La zone cible doit être clairement identifiée afin d'appliquer correctement les produits chimiques. Par exemple, certains nuisibles se trouvent essentiellement dans la partie supérieure de la plante alors que d'autres s'attaquent à la partie inférieure. Une bonne couverture de la zone cible est également essentielle en ce qui concerne les fongicides de contact. La taille des gouttelettes appliquées déterminera alors si les zones cibles sont traitées efficacement. Pour tirer pleinement profit de vos produits chimiques, vous devez choisir la taille de gouttelette optimale.

Beaucoup plus d'informations sont disponibles aujourd'hui sur la taille des gouttelettes et sur leurs caractéristiques physiques lorsqu'elles se brisent au contact de la plante. Ainsi, les fabricants de buses

La zone cible doit être clairement identifiée afin d'appliquer correctement les produits chimiques

fournissent des tableaux répertoriant les différentes tailles de gouttelette et les pressions correspondantes, ainsi que les volumes et produits.

Les tailles des gouttelettes sont classées comme suit : extrêmement grosses (XC), très grosses (VC), grosses (C), moyennes (M), fines (F) et très fines (VF). Pour résumer, plus les gouttelettes sont grosses, moins elles couvrent la plante. Les grosses gouttelettes sont utilisées pour les applications telles que les herbicides systémiques (par exemple, le Glyphosate) et les gouttelettes plus fines pour les applications telles que les fongicides de contact (par exemple, le Shirilan dans la culture des pommes de terre). Les petites gouttelettes sont plus susceptibles de se déposer dans la voûte supérieure du feuillage mais elles sont également plus sensibles au vent.

Le tableau de la Figure 1 indique les tailles des gouttelettes classées par catégories lors de l'utilisation d'une buse d'injecteur 03. Ainsi, s'il est nécessaire de pulvériser 155 litres d'eau/ha à 10 km/h et à une pression de 2 bars, la taille des gouttelettes sera extrêmement grosse (XC). En revanche, si la même quantité d'eau doit être pulvérisée avec la même buse mais à une vitesse de 20 km/h et à une pression de 8 bars, la taille des gouttelettes sera grosse (C).

Le nombre de gouttelettes requis par cm² dépend de l'application. Pour les fongicides de contact, par exemple,

le débit est de 50 à 70 gouttelettes par cm² de zone cible. Pour les herbicides systémiques tels que le Glyphosate, il est de 30 gouttelettes par cm².

La taille des gouttelettes est mesurée en microns (µm), un micron = 1/1 000 000 de mètre. Pour décrire la taille médiane d'une gouttelette produite à partir d'une buse spécifique, on utilise le terme Diamètre médian du volume (DMV). Le DMV est la taille moyenne de gouttelette atteinte lorsque le volume accumulé des gouttelettes plus petites représente la moitié du liquide pulvérisé sortant de la buse. La moitié du volume est atomisé dans les gouttelettes plus petites et l'autre moitié du volume est supérieure au DMV. Les gouttelettes supérieures à un DMV de 400 µm sont considérées comme grosses. Les gouttelettes inférieures à un DMV de 200 µm sont sujettes à un risque plus élevé de dérive due au vent. La Figure 2 montre que 76 gouttelettes par cm² sont générées lors de la pulvérisation d'un DMV de 300 µm à 40 litres/ha. Dans cette classification, les gouttelettes peuvent être utilisées aussi bien pour des produits de contact que pour des produits systémiques.

Pour plus d'informations sur les différentes applications des pulvérisateurs, veuillez contacter votre représentant local Challenger.

Tableaux et illustrations reproduits avec l'aimable autorisation de Teejet.

	Bar	Taille des gouttelettes	Capacité d'une buse l/min.	l/ha  50cm												
				4 km/h	5 km/h	6 km/h	7 km/h	8 km/h	10 km/h	12 km/h	16 km/h	18 km/h	20 km/h	25 km/h	30 km/h	35 km/h
AI11003 (50)	2.0	XC	0.96	288	230	192	165	144	115	96.0	72.0	64.0	57.6	46.1	38.4	32.9
	3.0	VC	1.18	354	283	236	202	177	142	118	88.5	78.7	70.8	56.6	47.2	40.5
	4.0	VC	1.36	408	326	272	233	204	163	136	102	90.7	81.6	65.3	54.4	46.6
	5.0	VC	1.52	456	365	304	261	228	182	152	114	101	91.2	73.0	60.8	52.1
	6.0	C	1.67	501	401	334	286	251	200	167	125	111	100	80.2	66.8	57.3
	7.0	C	1.80	540	432	360	309	270	216	180	135	120	108	86.4	72.0	61.7
	8.0	C	1.93	579	463	386	331	290	232	193	145	129	116	92.6	77.2	66.2

Fig. 1 : Tailles des gouttelettes lors de l'utilisation d'une buse d'injecteur 03 à divers volumes et vitesses.

Fig. 2 : Densité des gouttelettes à un Diamètre médian du volume (DMV) de 300 µm.



Au sud-est de l’Angleterre, une entreprise familiale fait travailler pas moins de 2 355 CH de muscles Challenger pour venir à bout de ses sols riches en argile.

DES MACHINES RÉPONDANT PRÉCISÉMENT AUX BESOINS DE L’ENTREPRISE



Un travail d’équipe – de gauche à droite : Andrew Philpot, Robert Willy, Peter, Stuart et Chris Philpot.



Notre entreprise a à cœur de faire preuve d’à-propos et les tracteurs à chenilles Challenger nous aident à y parvenir.



Peter Philpot.

Créée en 1936 et ne comptant alors que 10 acres (4 ha) situés sur un îlot près de Southend-on-Sea, la petite exploitation devenue grande entreprise familiale compte aujourd’hui quelques 12 000 acres (5 000 ha) dans les comtés d’Essex et du Suffolk.

Une telle expansion n’aurait pu se faire sans les efforts conjoints du personnel et des directeurs, parmi lesquels les membres de la famille Philpot (le père Peter et ses fils Chris, Andrew et Stuart), ainsi que Robert Willy.

Les terres situées dans le comté d’Essex sont principalement composées d’argile et d’un dépôt argileux calcaire de Londres, alors que les terres se trouvant dans le comté du Suffolk sont plus légères. Presque toutes les terres de l’exploitation ont besoin d’être asséchées. « Sur nos terres lourdes, nous aimerions dans la mesure du possible maîtriser nos cultures et, pour cela, il est essentiel de faire preuve d’à-propos », nous explique Peter Philpot.

Pour y parvenir, nous disposons d’une flotte de tracteurs à chenilles Challenger, que nous avons complétée récemment par un MT865B flambant neuf en édition limitée, fabriqué à l’occasion du 20e anniversaire des chenilles Challenger. « Depuis 1995, nous avons acheté au total dix machines à chenilles et nous en utilisons actuellement cinq – un MT845B, un MT855, un MT855B, un 85E plus le nouveau MT865B », poursuit Peter.

« Le volume total de terre que nous travaillons varie chaque année ; de plus, nous sous-traitons 500 à 1 000 acres (208-416 ha) supplémentaires suivant les années. Nous possédons quatre unités distinctes employant un chef d’équipe et deux hommes à plein temps, ainsi que du personnel saisonnier pendant les récoltes. Notre objectif est d’employer un homme pour 1 000 acres (416 ha). Notre personnel participe également à de nombreuses autres tâches », ajoute-t-il.

Nos cultures incluent le blé d’hiver, le colza, les pommes de terre, les pois, les haricots et la betterave à sucre. « Il est primordial que nous terminions le semis d’ici au 15 octobre », poursuit Peter. « Si besoin, nous ferons marcher nos Challenger 24 heures sur 24. Et cela même si nous avons constaté qu’il était aujourd’hui moins nécessaire de travailler 24 heures sur 24 du fait de la diminution des opérations (intensité culturale) et de l’augmentation de la puissance au fil des ans. »

« Nous avons toujours été de fervents adeptes du sous-solage ; c’est pourquoi, nous sommes passés en 1995 des tracteurs

Depuis l’achat de notre premier Challenger en 1995, nous avons toujours été très satisfaits de la fiabilité de nos tracteurs

articulés à roues automatiques aux machines à chenilles. Nous avons constaté en effet que la traction d’une sous-soleuse à cinq socs avec, à l’arrière, de lourdes dents et un rouleau spiralé, était le maximum que l’artic pouvait gérer sur ses larges roues simples sans faire de bonds. Nous avons d’emblée exclu les roues jumelées car elles étaient trop larges pour la route, autre raison pour laquelle nous avons opté pour le tracteur à chenilles. En effet, notre première machine à chenilles était un Challenger 75C que nous pouvions utiliser 24 h d’affilée sur la route sans véhicule d’escorte, avantage énorme s’il en est. »

Les principaux outils utilisés à la ferme sont des disques Simba de 6,7 m avec compacteurs à l’arrière et une sous-soleuse Keeble de 6 m.

L’équipe Philpot a travaillé en collaboration avec Keeble pour concevoir la sous-soleuse. La dernière machine est constituée de plusieurs éléments : deux ensembles de disques à l’avant, suivis de dents réglables, une sous-soleuse à neuf socs (capable de drainer jusqu’à 36 cm de profondeur) suivie d’une règle à niveler et d’un compacteur. Les disques peuvent être soulevés/abaissés indépendamment et leur forme modifiée depuis le siège du chauffeur.

« Nous suivions la sous-soleuse Keeble avec des rotoculteurs Vaderstad Rexius Twin de 8 m ou 10 m, lesquels font du très bon travail sur nos terres lourdes ; ils utilisent 1,5 tonne/mètre pour écraser les mottes de terre et créer un lit de semence plat et fin », remarque Peter. « La sous-soleuse est ensuite suivie d’un semoir Vaderstad de 8 m. Les Challenger gèrent très efficacement ces obstacles et nous bénéficions d’une bonne visibilité depuis la cabine. »

Sur nos terres plus légères du Suffolk, notre méthode consiste à drainer avant le 1er blé, après une rotation de culture de pois, de

haricots, de colza et de pommes de terre. Les Challenger labourent une seule fois, après la betterave à sucre et pour les cultures de printemps. « Nous utilisons également les Challenger pour préparer le lit de semence des pommes de terre ; nous les trouvons bien plus précis et confortables que les tracteurs à roues », ajoute Peter.

Le drainage est une autre tâche essentielle des tracteurs à chenilles Challenger ; il est effectué tous les cinq à sept ans et exige d’importantes réserves de puissance. La charrue-draineuse forme ce qui est en fait un gros trou de ver de 55 cm de profondeur, pour accélérer la sortie de l’eau du sol vers les drains agricoles. De par sa nature, le drainage est une tâche lente et laborieuse mais, grâce à la puissance et à la traction des Challenger, une double charrue-draineuse peut être attelée derrière le tracteur, accélérant ainsi considérablement le travail.

« Depuis l’achat de notre premier Challenger en 1995, nous avons toujours été très satisfaits de la fiabilité de nos tracteurs », remarque Peter. « Lorsque nous avons eu besoin d’assistance, ce qui est arrivé très rarement, nous avons fait appel à notre concessionnaire Crawford’s à Woodham Ferrers. »

« Étant donné les conditions de nos terres, nous trouvons que les poids latéraux sont très utiles lorsque l’on tire des charges lourdes, en particulier lorsque le sol est dur », explique-t-il. Avec un modèle à chenilles Challenger, le poids additionnel peut aisément être ajouté ou retiré afin d’obtenir un tracteur avec un poids opérationnel entre 21,5 et 27 tonnes.

« Il se peut que certaines personnes soulèvent le problème des éraflures en fourrière. Or, si vous conduisez dans un véhicule ayant la forme d’une ampoule et que les fourrières sont suffisamment larges, le risque d’éraflure est quasi inexistant », remarque Peter.

« Nous sommes très satisfaits des rendements à l’heure que nous avons obtenus pour la superficie de nos champs. La consommation de carburant dépend évidemment de la superficie du champ, de la qualité de la terre, de la largeur de la machine, etc. Toutefois, en règle générale, l’utilisation de carburant est de 55 à 65 litres/h pour des tâches légères et de 80 à 95 litres/h pour des tâches plus lourdes, la moyenne étant de 70 à 75 litres/h. Cette quantité de carburant peut sembler excessive mais n’oublions pas que nous couvrons énormément d’acres par heure. Les Challenger sont exactement les machines qu’il nous faut. »

QUAND IL S'AGIT DE DÉPLACER DU SABLE LORS DE L'AMÉNAGEMENT D'UN NOUVEAU PARCOURS DE GOLF, LA COMBINAISON SCRAPER PASSE LE CUT SANS ENCOMBRE !

Un Challenger MT875BS équipé de bennes Reynolds s'est avéré la meilleure solution pour remuer les sols sablonneux au cours d'un ambitieux projet d'aménagement d'un nouveau parcours de golf en Slovaquie.

Après avoir visité les États-Unis à plusieurs reprises et découvert les avantages de la technologie du scraper, Martin Munka, Directeur commercial d'ORAG Slovakia s.r.o et également responsable de la livraison de l'ensemble du projet, a réalisé que les conditions très spécifiques du sol sur le site nécessitaient pour son entreprise de reconsidérer ses méthodes traditionnelles de terrassement.

« Nous avons ici seulement quelques centimètres de sol normal au-dessus de couches de sable », précise-t-il à Serious Machinery. « Nous aurions pu utiliser de grosses pelleteuses à chenilles avec des tombereaux et des bulldozers mais cela nous aurait coûté très cher. De surcroît, nous n'aurions pas pu déplacer le sol partout où nous le voulions. »

Suite à une démonstration très réussie organisée par le concessionnaire de Challenger, Agroservis Morava, et par celui de Reynolds, Pera-Trade, ORAG a acheté un MT875BS et deux scrapers remorqués Reynolds 20E12.5, chacun d'un volume de 15,3 m³.

Basée à Bratislava, la société ORAG est un spécialiste des parcours de golf offrant un large spectre de services allant du terrassement à l'ensemencement d'herbe, en passant par les systèmes d'irrigation et la fourniture d'équipements de golf. Forte de presque 50 ans d'expérience dans le domaine, l'entreprise est par ailleurs un membre international de l'Association américaine des constructeurs de terrains de golf. Le développement de terrains de football et de parcs compte parmi ses autres activités. Travaillant principalement en Slovaquie et en République tchèque, où elle a été responsable de la construction de 20 des plus grands parcours de golf de la région, l'entreprise a également participé à des projets en Ukraine, en Suisse et en Autriche.

Son dernier projet est de construire le nouveau terrain de golf - Golf Club GG - de Šajdíkovo Humence, près de Senica, dans l'ouest de la Slovaquie. Il comprendra un parcours de 36 trous avec un driving range, deux greens d'entraînement au putting, un chipping green ainsi qu'un lac de 22 ha, des hôtels et des restaurants.

Martin Munka considère la combinaison tracteur à chenilles/scraper comme une solution complète offrant de nombreux avantages : « À notre connaissance, aucune autre technologie n'est capable de faire le même travail pour un prix (faible) identique », remarque-t-il.

Pavel Topol'ovský, Responsable du site de construction, estime, quant à lui, que c'est la seule technologie capable de



déplacer efficacement un sol si sablonneux. « Vous avez besoin d'un seul ensemble avec un chauffeur au lieu de quatre ou cinq machines », indique-t-il. « De plus, la combinaison est très facile à manœuvrer dans les zones confinées du terrain de golf, plus que ne le serait un tracteur articulé, par exemple. »

« Le sable étant extrêmement fluide, la benne peut s'avérer difficile à charger », ajoute-t-il. « Un chauffeur expérimenté est capable de le charger jusqu'à environ 75 % maximum de son volume. La partie la plus délicate de l'opération est le cycle de déchargement, lorsque les machines se déplacent sur un sable très meuble dans des zones très étroites.

« Nous sommes très satisfaits de la durabilité du système à chenilles Challenger ; en effet, après 650 heures de travail, nous ne constatons aucune usure excessive. (Voir illustration). En outre, le service d'Agroservis Morava – l'un des leaders du secteur des machines de construction selon nous – nous satisfait pleinement », ajoute-t-il.

Seul maître à bord de l'ensemble Challenger/Reynolds, Koloman Gögh est très enthousiaste de conduire la combinaison scraper. « Le système à chenilles suspendues apporte une conduite parfaite », commente-t-il. « J'apprécie la cabine spacieuse ainsi que son excellente visibilité. Je la



Après 650 heures, le système à chenilles ne montre aucun signe d'usure excessive.

décirais comme un environnement de travail très convivial à tous points de vue. »

La construction de terrains de golf est actuellement en plein essor en Slovaquie et en République tchèque. « Nous utiliserons le Challenger pour nos futurs projets » conclut Pavel Topol'ovský. Il réduit considérablement nos coûts et augmente notre productivité. »



Le scraper Challenger MT875BS-Reynolds s'est avéré une combinaison gagnante pour ORAG, le spécialiste de la construction de terrains de golf, lors de son dernier projet en Slovaquie.

COURS DE MAÎTRISE 3

LE LESTAGE DES TRACTEURS MT900B

Un lestage approprié et une répartition adéquate du poids permettent d’augmenter le rendement, d’économiser le carburant et de prévenir le sautellement des pneus. Jamie Rixton, Directeur technAico-commercial de Challenger explique comment répartir le poids pour obtenir des performances optimales.

LE LESTAGE PERMET DE STOPPER LE SAUTILLEMENT

Pour augmenter les performances d'un tracteur à roues et économiser son carburant, il est indispensable de l'équiper d'un poids de lestage approprié, placé stratégiquement afin d'en tirer pleinement profit.

Les chauffeurs négligeant de lester correctement leurs tracteurs verront non seulement leur rendement baisser mais augmenteront également l'usure de leurs pneus et leur consommation de carburant, entraînant par là-même une hausse de leurs coûts. Les tracteurs doivent être lestés jusqu'au maximum autorisé afin d'augmenter leur productivité et, plus important encore, afin de prévenir le sautellement de leurs pneus.

Le poids de lestage installé et l'endroit où il est placé dépendent de quatre facteurs majeurs :

- La puissance du tracteur
- Les outils utilisés
- La répartition optimale du poids
- Les conditions du sol

Avant d'ajouter ou de retirer du poids, il est primordial de contrôler la pression de gonflage des pneus. Le lestage sera totalement inefficace si les pneus ne sont pas suffisamment gonflés.

L'équipe d'ingénierie commerciale de Challenger vous remettra un guide général sur le réglage de la pression des pneus. Ce guide devra être utilisé en parallèle avec les conseils relatifs au lestage disponibles dans le manuel d'instructions de l'opérateur.

Deux répartitions du poids sont recommandées pour les tracteurs articulés MT900B.

- La répartition 55 % à l'avant et 45 % à l'arrière (configuration la plus courante) fournit des performances optimales dans la plupart des applications agricoles, notamment le labour, l'ensemencement et autres travaux du sol. Cette répartition fournira le meilleur équilibre et réduira le compactage et le patinage des roues.
- La répartition 60 % à l'avant et 40 % à l'arrière est recommandée uniquement lorsque la traction est très élevée et que le transfert du poids vers le tracteur est important. Cette répartition peut également être utilisée pour réduire le risque de sautellement des roues, lequel peut augmenter dans les mêmes conditions de travail. Dans ce cas, le poids plus élevé à l'avant du capot permettra de maintenir l'avant du tracteur en contact permanent avec le sol. Le scarifiage profond d'un sol dur, par exemple, pourra nécessiter cette configuration de lestage.

Deux principales options peuvent être utilisées pour définir le lestage adéquat sur les tracteurs Challenger de série MT900B. Toutes deux permettront aux machines de disposer du poids maximal autorisé.

La première option utilise uniquement les masses d'équilibrage. Il s'agit de la méthode la moins coûteuse pour obtenir un poids de lestage maximal ; toutefois, il est plus difficile d'ajuster le réglage. L'utilisation d'outils tractés rend plus efficace cette option.

L'alternative consiste à utiliser à la fois le poids du capot et les masses d'équilibrage. Bien que cela induise un coût initial plus élevé, la flexibilité est plus grande et le chauffeur peut faire de petits réglages. Cette alternative présente l'avantage que le réglage de précision améliore le rendement et l'efficacité ; de plus, il s'agit de la méthode la plus efficace en termes de résistance au sautellement des pneus. Il est essentiel d'utiliser ce type de lestage pour l'attelage trois points et le travail de traction très lourd.

Avant de procéder au lestage, il importe de contrôler quelle option produira les meilleurs résultats, en tenant compte des conditions de travail. Définissez le poids et la position en vous reportant aux recommandations figurant dans le manuel d'instructions de l'opérateur.

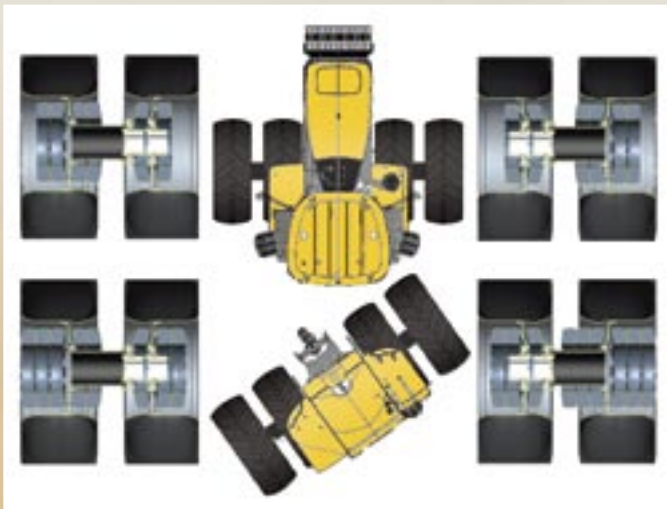
STOPPER LE SAUTILLEMENT

Le sautellement des pneus est l'un des effets les plus visibles d'un lestage incorrect et d'une mauvaise répartition du poids. Il peut se produire lorsque n'importe quel type de tracteur à roue - traditionnel ou avec système de direction articulé – fonctionne sous une charge lourde.

Une différence de traction entre les roues avant et arrière peut entraîner une accumulation d'énergie au niveau des pneus et de la transmission. Lorsque la traction du véhicule se met à diminuer, l'énergie de recul se libère et entraîne littéralement le sautellement de la machine. Cela se produit souvent avec les outils tractés sous des barres d'attelage lourdes, généralement lorsque le sol est sec et très ferme au-dessous et meuble au-dessous.

Les principales causes de sautellement des pneus sont les suivantes : un poids de lestage insuffisant par rapport à la puissance du tracteur (kg/ch), une répartition incorrecte du poids, une position inadéquate de la barre d'attelage ou l'utilisation de pneus trop petits pour la puissance du tracteur ou bien encore une pression incorrecte.

Dès lors que le sautellement des pneus commence, il continue généralement à sa propre vitesse. Cela peut néanmoins être corrigé. Le réglage approprié du tracteur conjugué à une meilleure stabilité réduira non seulement le risque que cela se reproduise mais aura également les effets suivants :



Diverses options de lestage affichées sur l'avant du tracteur ou dans les roues.

- Amélioration de la traction
- Réduction de l'usure des pneus
- Diminution de la consommation de carburant
- Augmentation de la productivité et accélération des vitesses de travail

Le sautellement des pneus s'intensifie généralement au fur et à mesure que la vitesse et la puissance augmentent. Cela peut se produire aussi bien avec des pneus à carcasse diagonale que radiale. Le sautellement tend néanmoins à être plus fréquent avec les pneus à carcasse radiale car ces derniers produisent plus de traction.

Le sautellement des pneus peut être réduit voire corrigé en suivant certaines règles simples :

- Assurez-vous que votre tracteur dispose du poids de lestage adéquat et que celui-ci est placé aux bons endroits – sur les roues et le capot. Vérifiez que le tracteur fonctionne à une puissance (kg/ch) optimale, jusqu'au poids maximum autorisé.
- Vérifiez que le poids est correctement réparti entre les ponts avant et arrière, et que le réglage est bien adapté aux conditions et à la tâche à effectuer.
- Gonflez les pneus aux pressions recommandées pour porter la charge – n'oubliez pas de tenir compte du poids supplémentaire, des outils, des réservoirs et autres charges.

Si le sautellement des pneus persiste, vérifiez la pression des pneus. Si cette dernière est correcte, augmentez la pression des pneus arrière de 0,4 bar au-dessus de la valeur optimale. Si le problème persiste, continuez à augmenter la pression des pneus arrière par incréments de 0,25 bar jusqu'à ce que le problème soit corrigé. Veillez toutefois à ne pas dépasser la pression de gonflage maximale des pneus (qui est indiquée sur les parties latérales).



La répartition 55 % à l'avant et 45 % à l'arrière est la configuration de lestage la plus courante ; elle fournira des performances optimales pour la plupart des applications agricoles du MT900B.

Un lestage correct du tracteur est essentiel pour obtenir des performances optimales.



Les Challenger Terra Gator sont un élément clé de la réussite d'une entreprise de sous-traitance aux Pays-Bas. Compte-rendu de Roel Franssen.

L'ENTREPRISE PROSPÈRE AU FUR ET À MESURE QUE LA FAMILLE ÉTEND SES ACTIVITÉS



Le nouveau Terra Gator 2244 est le tout dernier modèle d'une gamme de Terra Gator ayant permis de développer l'activité lisier de l'entreprise.



Double puissance - Le TG 2244 rejoint le TG 2104 acheté en 2002.

Désormais dirigée par la troisième génération de la famille, la société Meilof a connu une croissance spectaculaire au cours des 30 dernières années. Les frères Jaap-Jan et Sander Meilof gèrent aujourd'hui quatre filiales distinctes : transport, distribution de lisier, sous-traitance et agriculture. Beaucoup d'eau a coulé sous les ponts depuis la ferme de seulement 30 ha, située à Hoogersmilde, dans le nord des Pays-Bas, et gérée par le grand-père Hendrik dans les années 60.

En 1975, estimant que 30 ha ne suffisaient pas à nourrir deux personnes, Hendrik et son fils Jaap (le père de Jaap-Jan et Sander) décidèrent d'étendre leurs activités et créèrent une entreprise de sous-traitance. Ils se lancèrent alors dans la culture de la pomme de terre et la pulvérisation. Face à la croissance rapide de l'exploitation de grandes cultures, l'entreprise a prospéré et a vu la demande de ses services s'accroître. Ils ajoutèrent bientôt à leurs activités l'ensemencement, la plantation et la récolte de fourrages. Les infrastructures se développèrent en parallèle, notamment la construction de nouveaux bureaux et bâtiments pour faire face à l'évolution rapide de la flotte de machines de l'entreprise. En 1989, l'entreprise acheta son premier camion-remorque pour le transport de lisier. Elle compte aujourd'hui 12 employés à temps plein et 3 à temps partiel, ainsi que plus de 30 000 m³ d'espace de stockage de lisier.

« Reprendre l'entreprise de notre père Jaap n'était pas une mince affaire », expliquent Jaap-Jan et Sander. « Notre objectif est de maintenir et d'améliorer la qualité qui a fait notre réputation tout en continuant à développer notre entreprise. »

Les terres autour de Hoogersmilde sont des exploitations de culture d'une moyenne de 100 ha, auxquelles vient s'ajouter un cheptel de quelques 100 têtes. L'élevage de porcs est une autre activité majeure.

Le nouveau Terra Gator 2244 est le tout dernier modèle d'une gamme de Terra Gator ayant permis de développer l'activité lisier de l'entreprise Meilof. L'entreprise utilisait auparavant un TG 2505 5 roues, un TG 8133 3 roues et un TG 2204 4 roues. Acheté en 2002, le TG 2244 a rejoint le TG 2104 existant avec un réservoir de 15 m³. Ces véhicules sont utilisés avec une diversité d'injecteurs allant de 6 m à 8,2 m et sont équipés d'un système de marche en crabe, SuperLoad, de projecteurs au Xenon et de feux de position.

« L'éclairage est important étant donné que nous utilisons nos machines 24 heures sur 24 dans les périodes de grande activité », ajoute Jaap-Jan. « Le 2244 traite en moyenne 70 000 m³ de lisier par an et le 2104 environ 65 000 m³. La vitesse moyenne avec un injecteur de 7,5 m est de 12 km/h.

« La réduction de la consommation de carburant, l'augmentation de la puissance de traction et le confort de la cabine figurent selon nous parmi les principaux avantages de ce véhicule - en particulier le siège à suspension et l'accoudoir », poursuit Jaap-Jan. « Nous apprécions également la surface vitrée plus grande qui procure une meilleure visibilité ainsi que le dosage très précis des débits programmés avec le terminal Falcon VT. Le système de remplissage SuperLoad fonctionne extrêmement rapidement et nous permet d'augmenter nos cadences de travail. Dans le futur, nous envisageons d'utiliser le guidage automatique Auto-Guide pour améliorer davantage la précision d'injection. »

Et pour ce qui est du chauffeur, Wouter de Loof, il est ravi de sa nouvelle machine. « Je suis réellement impressionné par le confort et les commandes du nouveau 2244, en particulier l'ajout du système de contrôle Falcon VT qui fonctionne parfaitement tout en étant simple d'utilisation », remarque-t-il. Lorsque l'on travaille sur de la terre arable en utilisant la marche en crabe ainsi que les fonctions de levage et de poussée sur l'injecteur, le Terra Gator est réellement dans son élément. Et puis, ce qui ne gâte rien, c'est également une machine élégante ! Qu'est-ce qu'un chauffeur pourrait souhaiter de plus ?



La troisième génération a pris les choses en mains – Jaap-Jan (à gauche) et Sander Meilof.

TERRA GATOR 2244 – QUELQUES INFORMATIONS

- **Moteur** : 300 ch Tier III / Phase 3A 6 cylindres, à turbocompresseur. SisuDiesel – pour une puissance de traction accrue et une consommation de carburant réduite.
- **Transmission** : transmission Powershift avec passage des vitesses par simple pression du pouce. 11 vitesses de marche avant et 3 de marche arrière. Passage de vitesses en cours d'opération au régime moteur maximum et changement de vitesse automatique entre des gammes de vitesses présélectionnées.
- **Cabine** : ultra-confortable, suspension pneumatique intégrale, vue panoramique, air conditionné et accoudoir mobile. Pressurisée avec un système de filtrage à trois niveaux pour filtrer la poussière et autres impuretés.
- **Terminal Falcon VT** : toutes les informations et commandes, depuis les taux d'application jusqu'à la consignation des données, sont affichées sur un contrôleur à écran tactile de 25 cm.
- **Inclus** : lisier, attelage, épandeurs Dry NMS.
- **Système de marche en crabe en option** – le pont arrière peut être commandé indépendamment de sorte que chaque pneu emprunte une voie individuelle – permet de réduire le compactage du sol.
- **Système de gonflage des pneus en option** : permet d'adapter les pressions des pneus aux conditions lors du déplacement.
- **Système Superload en option** : peut augmenter la productivité jusqu'à 20 %. Cadences de chargement de 10-12 m³/min. en fonction du matériel.
- **Système Auto-Guide en option** – système de direction entièrement automatique.



Le confort extrême de la cabine et la consommation de carburant réduite du tout dernier TG2244 sont fort appréciés par l'entreprise Meilof.



Le TG 2244 traite environ 70 000 m³ de lisier par an pour les Meilof.

Challenger NEWS

TIREZ PLEINEMENT PROFIT DE VOTRE TERRA GATOR

Une nouvelle formation est proposée aux chauffeurs de Challenger Terra Gator.

« Cette formation est ouverte aux chauffeurs nouveaux et existants - après tout, on n'est jamais trop vieux pour apprendre ! », commente Thom Sanders, Directeur technico-commercial de Challenger. « La façon dont une machine est conduite influe considérablement sur la durée de vie de ses composants, sur ses coûts de maintenance et sur sa consommation de carburant. Nous avons à cœur que nos clients Terra Gator puissent tirer pleinement profit de leur investissement. »

Cette formation se déroulera au centre Serious Machinery de Challenger, à Grubbenvorst, aux Pays-Bas. Elle sera organisée en deux niveaux. Chaque participant ayant suivi la formation avec succès recevra un certificat de compétence au terme de celle-ci.

Les participants se familiariseront avec la configuration générale et les composants du Terra Gator avant de passer ensuite à la pratique. Les participants apprendront à

conduire le Terra Gator sur route et dans les champs. L'accent sera également mis sur les domaines tels que l'utilisation de la transmission à quatre roues motrices, la marche en crabe, la sélection de pressions de pneus adéquates, le circuit hydraulique, le système électrique et le système de contrôle Falcon VT. Le flux complet du liser dans la machine sera expliqué aux participants, ainsi que toutes les procédures d'entretien.

« Ces sessions pratiques approfondies seront complétées par des cours théoriques en classe », indique Thom. « À l'issue de la formation, les participants seront fin prêts à aller sur le terrain ; ils posséderont toutes les connaissances nécessaires pour utiliser plus efficacement le Terra Gator et pour en contrôler la consommation de carburant et en endiguer les coûts d'entretien. »

Bien sûr, le centre Serious Machinery de Grubbenvorst est également la plaque tournante de la formation des concessionnaires et du personnel interne de Challenger en Europe, en Afrique et au Moyen-Orient. Cet automne

marquera le début de nouvelles formations couvrant les niveaux débutant, avancé et expert du spectre complet du personnel Challenger, depuis les services jusqu'à la vente. Un nouveau programme de formation destiné aux chauffeurs est également en cours d'élaboration.

« Ces cours font partie intégrante de l'approche Challenger visant à fournir les meilleures normes de service à nos clients », explique Thom. « Nos représentants sont formés à un très haut niveau. Ce sont des conseillers extrêmement qualifiés dans le domaine des machines agricoles professionnelles et qui fournissent une assistance continue bien après l'achat de la machine. »

Pour plus d'informations sur les formations destinées aux conducteurs du Terra Gator, veuillez contacter votre représentant local du service après-vente Challenger.

UN NOUVEAU VENU AU SERVICE MARKETING



Bienvenue à **Denis Alizé** le nouveau Directeur marketing de Challenger pour l'Europe, l'Afrique et le Moyen-Orient.

Denis a rejoint la société mère AGCO en 1991, pour travailler pour Massey Ferguson, la marque sœur de Challenger, en tant que spécialiste marketing produits pour les tracteurs à forte puissance. Il a ensuite occupé plusieurs postes aux États-Unis, dans le domaine des ventes et du marketing. Plus récemment, il était Directeur marketing produits pour les tracteurs utilitaires à Duluth, en Georgie.

ALLEZ DONC ENFILER VOTRE TENUE !

De nouvelles combinaisons de travail Challenger viennent compléter la gamme déjà étendue de nos vêtements de marque.

Ces combinaisons robustes et de haute qualité possèdent de nombreuses poches (y compris une poche pour l'indispensable téléphone portable), des rembourrages aux genoux et des ouvertures Velcro avec bandes réfléchissantes au bas des jambes. Le logo jaune de Challenger apparaît sur la poitrine et sur le dos. Ces nouvelles versions en coloris noir sont proposées comme alternatives aux combinaisons grises existantes.

La gamme Challenger d'articles cadeaux de qualité et de vêtements à la fois élégants et pratiques a été sélectionnée spécialement pour refléter la réputation de la marque en termes de performances optimales.

Alliant à la fois fonctionnalité et style résolument moderne, notre gamme de vêtements offre tout ce dont vous avez besoin pour le travail en plein air, depuis les manteaux d'hiver à couche isotherme jusqu'aux vestes chauffe-corps, en passant par les vestes polaires, les polos et les gilets de sécurité. La vaste sélection d'articles cadeaux comprend des modèles réduits, des casquettes, des porte-clés, un sac à dos, un sac à bandoulière, un parapluie, une tasse, un portefeuille et un presse-papier.

Tous les vêtements et articles cadeaux de la marque Challenger sont disponibles auprès de votre concessionnaire local Challenger ; vous pouvez également accéder à notre boutique en ligne : **www.ChallengerStore.com** pour faire vos achats et vous faire livrer directement chez vous.



Couvrez-vous bien : les nouvelles combinaisons de travail Challenger sont robustes et résistantes à l'usure.



Thom Sanders est prêt à transmettre son savoir-faire Challenger au centre Serious Machinery de Grubbenvorst.

UNE DATE À MARQUER D'UNE PIERRE BLANCHE

2009 arrivant à grands pas, il est temps de penser au nouveau calendrier mural Challenger !

Avec ses photographies spectaculaires des produits Challenger en action sur fond de paysages impressionnants d'Europe, d'Afrique et du Moyen-Orient, il agrémentera agréablement vos ateliers ou le bureau de votre exploitation. Disponible chez votre concessionnaire Challenger.





Les visiteurs regardent de plus près les machines d'application.

LES EXPERTS INTERVIENNENT DANS LES CHAMPS

Les visiteurs du 5e Challenger Field Event, en Allemagne, ont eu droit à une présentation de la puissance et des performances Challenger. Pendant que nos tracteurs à chenilles et nos machines d'application faisaient étalage de leur puissance dans la zone de démonstration, de nombreux spécialistes étaient occupés à prodiguer leur savoir-faire technique et à fournir des informations de base.

« En moyenne, les clients invités aux événements Challenger gèrent des exploitations d'environ 2 000 ha mais nous avons également des représentants d'entreprises cultivant 18 000 ha », explique Rasso Schatz, Directeur des ventes Challenger.

Rupert Geischer du Bureau régional bavarois de l'Agriculture (LFL) met en avant certains des principaux avantages des véhicules à chenilles. Au cours de son doctorat, Rupert s'est intéressé à la conservation des sols via l'utilisation de machines agricoles extrêmement lourdes et volumineuses. « Nos mesures effectuées avec des détecteurs de pression à tube indiquent que les tracteurs lourds et les moissonneuses-batteuses automotrices dotées d'un train roulant moderne sont moins agressives pour le sol, le compactage étant alors moins important », souligne-t-il.

« Les visiteurs du Field Event ont manifesté un vif intérêt pour les nombreuses options d'utilisation des tracteurs à chenilles Challenger dans diverses conditions et applications spéciales telles que l'aménagement paysager », ajoute Rasso Schatz. « Avec, par exemple, une lame de terrassement, les machines peuvent être utilisées pour déplacer ou comprimer le fourrage. La flexibilité des tracteurs est améliorée davantage du fait qu'ils n'ont pas besoin d'un chargeur bas pour le transport sur route. »

Dans la zone de démonstration des machines d'application, les visiteurs ont pu écouter Uwe Hartfiel, Responsable des ventes de machines Challenger Terra Gator et RoGator en Allemagne de l'Est, ainsi qu'un expert en protection des cultures et en technologies du lisier. « En Allemagne, un mètre cube de lisier coûte actuellement 15 à 20 euros – chose complètement impensable il y a 20 ans », a-t-il déclaré. On comprend qu'il est essentiel d'appliquer le lisier avec précision afin de minimiser les pertes d'ammoniac – domaine dans lequel Terra Gator 3244 NMS excelle. Le NMS (Système de gestion des nutriments) assure que la machine applique exactement la quantité adéquate de lisier pour répondre aux besoins des cultures. Par ailleurs, le système SuperLoad réduit le temps de remplissage (le réservoir de 18 m³ peut être chargé en seulement deux minutes), diminuant ainsi le temps d'inactivité et augmentant la capacité opérationnelle jusqu'à 20 % par jour.

L'efficacité et la précision sont tout aussi cruciales lorsqu'il est question de protection des cultures. « Le marché évolue »,

explique Gerd Leopold, Directeur commercial, spécialiste des pulvérisateurs au sein de Challenger. « Dans les conditions climatiques actuelles, les produits de protection des cultures ont besoin d'être appliqués dans un délai optimal, souvent de trois à six heures. Par conséquent, les clients peuvent procéder à l'application au moment opportun et avec précision. »

Un test réalisé par le Centre allemand de recherche biologique pour l'agriculture et la sylviculture (BBA) a confirmé une nouvelle fois la supériorité du pulvérisateur automoteur Challenger Spra Coupe 7000 dans ce contexte précis. « Nos pulvérisateurs automoteurs permettent de réduire considérablement la dérive à des vitesses de fonctionnement pouvant atteindre 24 km/h », ajoute Gerd Leopold. « Cela nous permet d'obtenir un meilleur niveau de protection des cultures par rapport aux systèmes d'application traditionnels, les récoltes n'étant pas agressées et nécessitant moins d'eau. »