

GUIDE

# TRACTEURS

MODÈLES GRANDE PUISSANCE

# 2021



## AFS CONNECT MAGNUM 380

# SOYEZ PRÊT POUR LA SAISON 2021 ET ÉQUIPEZ-VOUS COMME IL SE DOIT!

### LE RÉSEAU CASE IH DU QUÉBEC, LE SEUL RÉSEAU ENCORE FAMILIAL

#### **CENTRE AGRICOLE INC.**

NICOLET-YAMASKA  
BERTHIERVILLE  
SAINT-AURICE  
COATICOOK  
SAGUENAY—LAC-SAINT-JEAN  
BAS-SAINT-LAURENT  
WOTTON  
NEUVILLE

#### **LES ÉQUIPEMENTS**

**ADRIEN PHANEUF INC.**  
GRANBY  
UPTON  
MARIEVILLE  
VICTORIAVILLE  
LA DURANTAYE  
SAINT-CLET  
SAINTE-MARTINE  
HUNTINGDON

#### **SERVICE AGRO MÉCANIQUE INC.**

SAINT-CLÉMENT  
SAINT-PASCAL

#### **CLAUDE JOYAL INC.**

LYSTER  
NAPIERVILLE  
SAINT-DENIS-SUR-RICHELIEU  
SAINT-GUILLAUME  
STANBRIDGE STATION

#### **LES ÉQUIPEMENTS R. MARSAN INC.**

SAINT-ESPRIT, CTÉ MONTCALM

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

**CASE IH**  
AGRICULTURE

Tous droits réservés. Case IH est une marque déposée utilisée sous licence ou appartenant à CNH Industrial N.V., ses succursales ou ses filiales aux États-Unis et dans de nombreux autres pays.

GUIDE

# TRACTEURS

MODÈLES GRANDE PUISSANCE

2021

**A**près une année 2019 faste en lancements de nouveaux modèles de tracteurs, 2020 aura été à l'image d'une économie en pandémie : mise sur pause. Mais n'empêche que certains fabricants y sont tout de même allés de toutes nouvelles séries, d'autres ont décidé d'introduire en sol américain des modèles déjà éprouvés en Europe tandis que quelques-uns ont apporté des modifications à une série existante. Habités à réunir les journalistes autour d'événements de lancements grandioses, les fabricants n'ont eu d'autres choix que de se réinventer. Et certains y sont parvenus de belle façon. Entre autres, l'événement numérique « Landing on Earth » mis en place pour le lancement de la série 8S de Massey Ferguson a remporté la médaille d'or dans la catégorie « Meilleure utilisation des technologies numériques » et la médaille d'argent en tant que « Meilleur événement B2B numérique ou hybride » lors du gala Best Event Award 2020.

Deux fabricants nous arrivent avec des tracteurs équipés de chenilles : Claas et Fendt. Le premier nous offre les tracteurs Axion 900 Terra Trac, des tracteurs dotés de chenilles à l'arrière et de roues à l'avant. Pour sa part, Fendt arrive avec deux séries équipées de chenilles, les 900 MT et 1100 MT. La connectivité est également à l'honneur avec l'arrivée des nouveaux T9 avec PLM Intelligence. Deutz-Fahr ajoute un modèle à sa gamme tout comme John Deere qui ajoute un modèle à sa série 7R tandis que Case IH et JCB ont apporté des modifications à des séries actuelles.

Par souci d'uniformité, prenez note que dans ce guide, nous avons utilisé les forces maximales.



## OÙ QUE VOUS SOYEZ, BKT EST AVEC VOUS

Quels que soient vos besoins, BKT est toujours à vos côtés et vous propose une vaste gamme de pneus adaptés à tous les besoins de l'agriculture : du travail en plein champ aux vergers et vignobles, des tracteurs de grande puissance aux remorques de transport.

Fiable et sûr, robuste et durable, capable de combiner traction et compactage réduit des sols, confort et haute performance.

BKT : toujours avec vous, pour optimiser l'utilisation de votre équipement agricole.

[in](#) [f](#) [t](#) [v](#) [@](#)  
bkt-tires.com

Pour information:  
Ouest du Canada | 905-641-5636  
Est du Canada | 514-792-9220

**BKT**  
GROWING TOGETHER

## CASE IH

Des améliorations sont apportées à la série Puma de Case IH pour 2021. Les tracteurs Puma présentent le tout dernier style de Case IH. Le capot a été redessiné et le plus récent système d'éclairage de Case IH avec lumières DEL a été intégré, ce qui permet de bien éclairer la zone de travail une fois la noirceur venue. Ces modèles sont dotés de la nouvelle technologie de réduction des émissions Hi-eSCR2, qui permet également d'allonger les intervalles d'entretien, soit à chaque 750 heures pour l'huile à moteur et 1500 heures pour le fluide de transmission. Cette technologie permet aussi d'améliorer la puissance, la réactivité du moteur et l'économie de carburant. La transmission à variation continue CVXDrive offre un fonctionnement intuitif et un transfert de puissance fluide même lorsque les conditions changent. En sélectionnant la vitesse cible, la transmission s'ajuste automatiquement pour fournir la vitesse désirée en fonction des conditions de charge. Les six modèles de la série Puma sont équipés de moteur Case IH 6,7 litres six cylindres déployant de 190 ch à 270 ch. La série Optum compte deux modèles de 290 ch et 313 ch dotés de moteur FPT six cylindres de 6,7 litres. La transmission à variation continue CVXDrive équipe ces tracteurs et elle offre quatre gammes avant et deux gammes arrière.



La série Magnum est également offerte. Selon le modèle, un moteur FPT six cylindres de 6,7 litres ou 8,7 litres équipe cette série qui offre de 225 ch à 435 ch. Côté transmission, le choix se fait entre une transmission *powershift* PowerDrive 19 vitesses ou une transmission à variation continue CVXDrive. Le Magnum 400 est offert uniquement avec une transmission *powershift* PowerDrive à 21 vitesses. Il est possible d'opter pour des chenilles à l'arrière avec la version Rowtrac.

La version AFS Connect de ces tracteurs intègre, quant à elle, de nombreux éléments connectés. Enfin, pour ceux ayant besoin d'encore plus de puissance, les Steiger répondront à leurs attentes. Les modèles développent de 425 ch à 682 ch et ils sont offerts en différentes configurations selon le modèle : sur roues ou avec chenilles en version Rowtrac ou Quadtrac. Une transmission *powershift* PowerDrive ou une transmission à variation continue CVXDrive est offerte.

## CLAAS

L'Axion 800 est équipé de moteurs FPT à six cylindres qui couvrent une plage de puissance de 210 ch à 290 ch. Pour les applications gourmandes en hydraulique, l'Axion 800 peut être équipé désormais d'un circuit hydraulique de 205 l/min au lieu de 150 l/min. Un nouveau limiteur de régime est disponible pour la transmission robotisée Hexashift. Il permet de limiter le régime moteur maximal pendant les travaux aux champs ainsi que pendant les trajets sur route pour assurer un fonctionnement performant et économique. Les modèles Axion 900 et Axion 900 Terra Trac comptent sur un moteur FPT Cursor 9 à six cylindres de 8,7 litres de cylindrée qui génère de 326 ch à 445 ch. La transmission à variation continue Cmatic permet de disposer du couple maximum à n'importe quelle vitesse entre 0,05 km/h et 50 km/h. L'intérêt de cette transmission réside dans le fait que la puissance est majoritairement passée mécaniquement, soit de 60% à 100% quelles que soient les conditions, ce qui permet d'obtenir un rendement optimal. Avec l'arrivée de l'Axion 960 Terra Trac et de l'Axion 930 Terra Trac, Claas lance les seuls tracteurs semi-chenillés à suspension intégrale du marché. Ces tracteurs sont équipés de chenilles à l'arrière et de roues à l'avant. Grâce à la suspension des chenilles et du pont avant, l'Axion 900 Terra



Trac offre à la fois les avantages d'un tracteur à chenilles en matière de traction et de protection des sols, et le confort routier d'un tracteur standard classique. La suspension individuelle des galets et des rouleaux de maintien du train de chenilles Terra Trac assure en permanence une surface de contact au sol maximale. Les chenilles garantissent le confort de conduite et l'efficacité de l'Axion 900 Terra Trac lors des déplacements dans les champs et sur route, même à vitesse élevée, jusqu'à 40 km/h. La gestion intelligente du système d'entraînement des chenilles permet des manœuvres aisées sur de courtes distances. Le chauffeur peut activer la direction assistée sur le Cebis et adapter le degré d'assistance de la direction. Le tracteur est proposé avec trois largeurs

de chenilles : 25 po (635 mm), 29 po (735 mm) et 35 po (890 mm). Quelle que soit la largeur de chenille choisie, la largeur en tout du tracteur ne dépasse pas les trois mètres. Le Xerion Trac TS équipé de quatre chenilles fait son entrée. Deux modèles sont proposés avec une puissance de 490 ch et 530 ch. Ils sont équipés de moteur Mercedes Benz Tier 5. La surface de contact au sol du tracteur doté de chenilles est supérieure de 25% par rapport à la version avec pneumatiques de taille maximale, ce qui assure le passage de la puissance au sol et une pression au sol minimale dans toutes les situations. Associées à la cabine suspendue, les chenilles à suspension oscillante permettent une adaptation optimale au sol et un grand confort routier.

## DEUTZ-FAHR

Afin de faire le pont entre les séries 7 et 9, Deutz-Fahr met en marché le 8280 TTV qui est équipé d'un moteur Deutz six cylindres de 6,1 litres et d'un double turbocompresseur d'une puissance de 287 ch. Le système d'injection à rampe commune répond aux exigences de la norme Tier 5. La courbe de couple équilibrée assure des réserves de puissance élevées à bas régime. Pour réduire les émissions, les gaz d'échappement sont purifiés par un système de post-traitement utilisant un filtre à particules diesel passif et la technologie de réduction catalytique sélective (SCR). L'intervalle entre les vidanges d'huile à moteur est maintenant aux 1000 heures, contre 1500 heures pour la transmission. Deutz-Fahr a développé une nouvelle transmission à variation continue SDF7780. Grâce à la combinaison intelligente d'une boîte de vitesses planétaire étagée, d'une unité d'embrayage et de deux unités hydrostatiques, on obtient une nouvelle transmission, associant les avantages de chaque élément et garantissant un rendement optimal. Une structure de transmission simple avec deux rapports de transmission à changement automatique permet de passer en douceur des vitesses les plus basses aux vitesses les plus élevées, sans aucun bruit. Avec un régime moteur de 1830 tr/min à une vitesse maximale de 60 km/h et 1220 tr/min à 40 km/h, le 8280 TTV



montre également tout son potentiel dans les opérations de transport. La cabine, dotée d'une suspension pneumatique, est détachée du capot, ce qui empêche la chaleur, les vibrations et le bruit d'y entrer, augmentant ainsi le confort du conducteur. Parmi les autres séries de grande puissance offertes par Deutz-Fahr, on note la série 6 Agrotron, dont les moteurs TCD 6,1 litres six cylindres atteignent entre 156 ch et 212 ch. Trois types de transmissions sont offertes, soit la transmission

*powershift* 30 x 15, une transmission entièrement automatique RCshift 30 x 15 ainsi qu'une transmission à variation continue TTV. La série 7 TTV Agrotron développe de 226 ch à 246 ch, grâce à ses moteurs TCD 6,1 litres six cylindres. Seule une transmission à variation continue TTV est offerte sur ses modèles. Enfin, la série 9 TTV Agrotron mise elle aussi sur une transmission à variation continue TTV et ses moteurs TTCD 7,8 litres six cylindres offrent de 295 ch à 336 ch.

## FENDT

Les tracteurs à chenilles Fendt font leur entrée sur le marché nord-américain avec les séries 900 Vario MT et 1100 Vario MT. Le Fendt 900 Vario MT est disponible en trois modèles de 380 ch à 431 ch, propulsés par des moteurs AGCO Power de 9,8 litres. Pour leur part, les quatre modèles de la série 1100 Vario MT sont munis de moteurs MAN six cylindres de 15,2 litres ou de 16,2 litres selon le modèle. Les deux séries misent sur la transmission à variation continue VarioDrive, qui combinée à la technologie Fendt iD, délivre un couple élevé à bas régime. Le système de chenilles Mobil-Trac, qui équipe ces tracteurs, a été breveté par Caterpillar il y a plus de trois décennies. La surface totale de contact au sol peut aller jusqu'à 5,48 m<sup>2</sup> avec des chenilles de 36 po et un empatement de 119 po. Résultat : une capacité de traction maximale, moins de pression au sol et une répartition optimale du poids sur l'intégralité de la zone de contact, même en cas de charge lourde. Ces tracteurs se distinguent par un confort de conduite sans précédent pour un tracteur à chenilles, tant au champ que sur route. Cette particularité est due principalement au système de suspension SmartRide qui permet d'ajuster automatiquement la hauteur de suspension du devant des chenilles. Ceci per-



met d'obtenir l'angle de travail optimal assurant ainsi le confort du conducteur et facilitant l'attelage des pesées avant. Le système de suspension de cabine à deux points avec suspension accrue à l'arrière de la cabine absorbe et dissipe les vibrations du sol à travers l'essieu arrière. Comme tous les tracteurs Fendt, ces deux séries disposent de réservoirs d'huile hydraulique séparés pour les systèmes hydrauliques des équipements et du tracteur, ce qui évite la contamination croisée et prolonge l'intervalle d'entretien à deux ans ou 2000 heures. Elles

comptent également sur le terminal tactile Vario de 10,4 po pour contrôler le tracteur. Parmi les autres séries de grande puissance chez Fendt, notons la série 700 Gen 6 de 144 ch à 237 ch, la série 800 de 220 ch à 280 ch, la série 900 Gen 6 de 296 ch à 415 ch et la série 1000 Gen 2 de 396 ch à 517 ch. Les séries 700 Gen 6 et 800 sont équipées de moteurs six cylindres six litres, la série 900 Gen 6 de moteurs six cylindres neuf litres, tandis que la série 1000 Gen 2 mise sur des moteurs six cylindres 12,4 litres.

## JCB

JCB offrent deux modèles en Amérique du Nord, soit le 4220 et son moteur six cylindres de 6,6 litres qui génère 235 ch et le 8330 équipé d'un moteur six cylindres de 8,4 litres offrant 348 ch. Les deux séries misent sur un filtre à particules diesel (DPF) et un système amélioré de réduction catalytique sélective (SCR) pour réduire davantage les émissions polluantes. Le régime du moteur au ralenti passe à 850 tr/min au lieu de 1000 tr/min. L'avantage d'un tel changement est un contrôle accru sur la transmission, une réduction du bruit dans la cabine et une élimination de l'augmentation du régime moteur lors de l'engagement de la prise de force ou d'une demande plus forte sur la transmission. Les intervalles d'entretien du moteur passent aussi de 500 heures à 600 heures.

Pour la série Fastrac 4000, les essieux avant et arrière ont été améliorés pour offrir une capacité, des performances et une durabilité accrues. La combinaison de ces nouveaux essieux à de larges disques de frein a permis d'augmenter le PNBV à 31 967 livres pour toutes les options de pneus. Les tracteurs Fastrac série 4000 ont l'avantage unique d'une répartition du poids à vide de 50:50, ainsi que de systèmes de suspension actifs à l'avant et à l'arrière qui aident à maintenir la hauteur de dégagement et la répartition du poids



lorsqu'un ou plusieurs équipements sont attachés. Cela se traduit par une traction plus élevée. De son côté, la série Fastrac 8000 est maintenant dotée d'une version plus robuste de la suspension hydraulique Advanced Suspension de JCB qui équipe déjà la série 4000. Les principaux avantages de cette suspension résultent en un confort de conduite inégalé qui favorise des vitesses de travail plus rapides au champ, ainsi que la stabilité et le contrôle des essieux nécessaires aux déplacements sur route à grande vitesse qui peuvent atteindre 70 km/h. Elle permet aussi un meilleur transfert de la puissance

au sol en plus de nécessiter moins de ballast à l'avant. Avec cette suspension, les opérateurs peuvent régler la hauteur individuellement à l'avant et à l'arrière pour aider à équilibrer le tracteur. Son ajout a aussi permis de porter le poids brut du véhicule à 39 683 livres, ce qui permet d'utiliser des équipements plus lourds et un ballast supplémentaire si nécessaire. Pour ceux qui veulent limiter la compaction, qui ont besoin de plus de traction ou qui souhaitent réduire la consommation de carburant, la série 8000 peut maintenant être équipée de pneus à basse pression (VF).

## JOHN DEERE

Pour 2021, John Deere annonce plusieurs mises à jour et ajouts à ses séries de tracteurs 7R et 8R. La série 7R, dont la puissance varie de 231 ch à 385 ch, accueille un nouveau modèle, le 7R 350. Celui-ci ajoute 20 ch de plus à cette série pour atteindre une puissance nominale de 350 ch. Avec un poids de base de 24 700 livres, le 7R 350 offre le meilleur rapport puissance/poids de tous les tracteurs John Deere présentement sur le marché. Il est livré de série avec une suspension à triple maillon (TLS) et une transmission à variation continue (IVT), et peut être commandé avec le levier multifonction CommandPRO pour un contrôle précis de la vitesse et un attelage facile des équipements.

L'ajout du système LSB Ride Control rend la conduite des tracteurs 7R plus confortable lors de l'utilisation d'une presse à grosses balles rectangulaires. Ce système atténue les effets de mouvement de va et vient de la presse. Alors que certains producteurs optent pour un tracteur plus gros pour réduire cet effet, ils peuvent dorénavant choisir un tracteur 7R plus léger avec le système LSB Ride Control. Ceci permettra de réduire la compaction et les dommages aux cultures. Ce système module la transmission IVT du tracteur pour compenser le mouvement du piston de la presse. Il s'ajuste continuellement même lorsque



la densité de la récolte et les conditions du champ changent. Le système LSB Ride Control est offert en option installé en usine sur les tracteurs 7R équipés d'une transmission IVT et est compatible avec les presses à balles carrées John Deere L331 ou L341. Un récepteur John Deere StarFire est également nécessaire. John Deere propose le système ActiveCommand Steering 2 (ACS 2) en option installé en usine sur les tracteurs 7R et 8R. Ce système remplace le système de direction ActiveCommand d'origine et ajoute plus de fonctionnalités et de capacités

pour améliorer l'expérience de conduite du tracteur tant au champ que sur la route. En utilisant le système ACS 2, l'opérateur peut régler la sensibilité de la direction et la résistance du volant ou activer ou désactiver la direction à rapport variable pour mieux correspondre à la tâche à accomplir et à ses préférences de conduite. Parmi les tracteurs de grande puissance, John Deere propose également les séries 6M et 6R, qui offrent de 134 ch à 300 ch avec IPM, ainsi que les tracteurs articulés de la série 9 qui vont de 407 ch à 695 ch avec IPM hydraulique.

# McCormick X7.650, X7.660 X7.670 et X7.690 LÉGER ET ROBUSTE COMME PAS UN



Les quatre modèles de la série X7 de McCormick offrent le summum en matière de style, de technologie, de confort et de productivité. Les moteurs six cylindres de 6,7 L BETAPOWER génèrent de 165 à 225 ch et permettent une traction optimale, une faible consommation de carburant et un entretien simple et rapide. Une transmission *powershift* P6-Drive avec inverseur hydraulique ou une transmission à variation continue VT-Drive équipe ces tracteurs. Choisir McCormick, c'est opter pour un tracteur offrant technologie de pointe, fiabilité et puissance.

## Visitez votre concessionnaire McCormick dès maintenant

Amos	Équipements Nordmax	819 732-6296	Saint-Norbert	Tracteurs Laramée	450 836-3203
Mirabel	AgriKom	450 473-1470	Saint-Rémi	Garage J.L. Lefrançois	450 454-2233
Normandin	Équipements JCL	418 274-3372	Saint-Victor	Garage Alain Bolduc	418 588-6891
Ormstown	G.P. AG Distribution	450 829-4344	Stanstead	Entreprises Y. Fecteau	819 679-7761
Saint-Clément	Les Équipements SAM	418 963-2177	Victoriaville	Équipe FERME	819 758-0633
Sainte-Hénédine	Garage Robert Carrier	418 935-3633			

  
**McCORMICK**

Power Technology.

## MASSEY FERGUSON

La série MF 8S comprend quatre nouveaux modèles dotés de moteurs AGCO Power six cylindres de 7,4 litres Tier 5 de dernière génération qui offrent plus de puissance, de couple et de performance à bas régime, réduisant ainsi les coûts d'exploitation. Ces moteurs développent une puissance de 205 ch à 265 ch sachant que la gestion de la puissance moteur (EPM) permet de fournir jusqu'à 20 ch supplémentaires. Le couple maximal est disponible à partir de 1000 tr/min et est constant jusqu'à 1500 tr/min, offrant des performances élevées à bas régime pour réduire la consommation de carburant jusqu'à 10% et le bruit jusqu'à 6 dB. Le système « tout-en-un », qui intègre la technologie SCR (réduction catalytique sélective) et un catalyseur de suie (SC), est parfaitement intégré et ne nécessite pas l'utilisation d'un filtre à particules diesel actif (DPF) ou d'un turbocompresseur à géométrie variable complexe pour répondre à la législation Stage V. Le design exclusif du Protec-U, avec ses 24 cm d'espacement entre la cabine et le moteur, distingue la série MF 8S. En plus de réduire la chaleur, le bruit et les vibrations transmis à la cabine, la position unique du moteur « encapsulé » permet d'améliorer le refroidissement et les performances de ce dernier. L'air utilisé pour la combustion est aspiré depuis l'arrière du capot moteur



et est plus propre que celui aspiré habituellement sur le devant du capot. Cet air plus pur permet de réduire la périodicité de nettoyage du filtre à air principal tout en optimisant les performances du moteur. Les tracteurs Massey Ferguson de la série MF 8S bénéficient d'un empattement de 3,05 m qui permet une stabilité optimale et améliore la traction lorsque vous travaillez avec des outils larges et exigeants, offrant jusqu'à près de 10% de tractions supplémentaires. La boîte de vitesses Dyna E-Power à double embrayage offre les avantages d'une transmission à variation continue (CVT) tout en transmettant la puissance au sol aussi efficacement qu'une transmission mécanique. En comparaison avec la

transmission Dyna-6 de la série MF 7700 S, cette nouvelle transmission permet de réduire les pertes de puissance jusqu'à 26% à des vitesses élevées, permettant d'obtenir jusqu'à 10% d'économie de carburant. Les utilisateurs peuvent également bénéficier de la nouvelle boîte de vitesses semi-powershift Dyna-7, qui est l'évolution de la transmission Dyna-6, avec la même fiabilité et simplicité. Elle offre un rapport powershift supplémentaire ainsi que des changements de rapports plus souples. Lors des travaux au champ, la Dyna-7 est 10% plus efficace que la Dyna-6 avec la même puissance moteur. Une transmission à variation continue, la MF Dyna-VT, sera disponible en fin d'année 2021 sur la série MF 8S.

## McCORMICK

McCormick compte deux séries entrant dans la catégorie des tracteurs de grande puissance. La série X7 mise sur quatre modèles en Amérique du Nord, équipés de moteurs diesel six cylindres de 6,7 litres turbocompressés Betapower avec technologie à soupapes multiples et injection à rampe commune. Ces moteurs respectent la réglementation sur les émissions Tier 4 en utilisant la technologie SCR avancée et offrent de 165 ch à 225 ch. Le robuste châssis avant en acier moulé contribue à réduire les niveaux de bruit et de vibrations dans la cabine. Un tracteur de 240 ch sera offert dans cette série dans le courant de l'année 2021. La gamme X7 est proposée avec un choix de deux transmissions: P6-Drive et VT-Drive. La P6 Drive et ses six rapports powershift offrent 30 vitesses avant et 15 vitesses arrière. En tenant compte des vitesses rampantes, on obtient alors 54 vitesses avant et 27 arrière. Tous les changements de vitesses sont entièrement automatisés à l'aide de commandes à bouton-poussoir. La transmission VT-Drive est une transmission à variation continue (CVT) qui propose des vitesses infinies. Pour sa part, en 2021, la série X8 de base, compte trois modèles de 40 km/h et la série X8 Premium, trois modèles 50 km/h misent également sur un moteur Betapower six cylindres



de 6,7 litres, dont la puissance va de 264 ch à 310 ch. Ces moteurs économes en carburant sont équipés d'un turbocompresseur à géométrie variable (VGT) à commande électronique, d'un système d'injection de carburant à rampe commune et d'une technologie SCR avancée pour générer une puissance et un couple massifs tout en répondant aux exigences d'émission Tier 4 Final. Les tracteurs des deux séries X8 sont dotés d'une transmission à variation continue VT-Drive. Trois modes de fonctionnement permettent à l'opérateur de choisir la manière dont il souhaite conduire le tracteur: en mode

automatique, en mode manuel ou en mode prise de force. Il y a aussi un bouton de régulateur de vitesse pour permettre un meilleur contrôle du tracteur d'une simple pression. La suspension indépendante de l'essieu avant et la suspension hydraulique de la cabine sur les X8 Premium minimisent les chocs pour garantir à l'opérateur une conduite supérieure dans toutes les conditions. Tous les modèles X8 Premium sont équipés en usine d'un attelage trois points avant de série, dont la capacité de relevage est de 5000 kg. Le relevage arrière a une excellente capacité de 12000 kg sur les deux séries.

## NEW HOLLAND

Les producteurs à la recherche d'un tracteur articulé connecté peuvent maintenant se tourner vers le T9 prêt pour l'autoguidage par GPS avec le système PLM Intelligence de New Holland. Cette série offre sept modèles allant de 435 ch à 700 ch. Selon le modèle, le producteur aura le choix entre un tracteur sur roues ou sur chenilles et une transmission *powershift* Ultra Command ou à variation continue AutoCommand.

La technologie PLM Intelligence permet un contrôle et une personnalisation sans complication. Le moniteur IntelliView 12 offre une configuration rapide et des fonctionnalités avancées, telles que des options de mise en page personnalisées pour chaque tâche et opérateur, des cartes 3D, une navigation par écran tactile et une intégration transparente avec les abonnements au guidage PLM 1 et PLM 2. De plus, avec Myplm-connect, les producteurs peuvent gérer leur ferme, leur flotte et leurs données facilement. Les données recueillies serviront à l'analyse des champs et à optimiser la performance des équipements en plus de pouvoir être partagées en toute sécurité. Avec ce tracteur, les producteurs peuvent se connecter en temps réel avec leur concessionnaire New Holland, obtenir des mises à jour logicielles et des diagnostics à distance, tout ça pour minimiser les temps d'arrêt. Les tracteurs de la

série T9 sont équipés de moteurs FPT Cursor 9 ou Cursor 13 avec traitement des émissions exclusif ECOBlue HI-eSCR (sans DPF) qui réduisent les coûts de carburant et d'entretien. Le T6.160 Electro-Command s'ajoute à la série T6. Avec le modèle T6.180, ils sont les deux seuls modèles six cylindres de 6,7 L de cette série, tous les autres étant équipés de moteurs quatre cylindres de 4,5 L. Ainsi, la polyvalence du T6 profite du couple maximal plus élevé du moteur six cylindres qui est jusqu'à 12% plus puissant que le moteur quatre cylindres. La consommation de carburant est également moindre puisque le couple est fourni à plus bas régime. Parmi les autres avantages, le tracteur a plus de force pour retenir la charge remorquée en descente. La transmission semi-*powershift* ElectroCommand permet de changer de vitesse sans débrayer pour réduire la fatigue du conducteur. De plus, les changements de vitesses peuvent également être pris en charge en ajoutant les Modes Auto en option. La gamme complète de la série



T6 compte 14 modèles dont la puissance varie de 145 ch à 180 ch.

La suspension de cabine Comfort Ride et le siège ergonomique garantissent une conduite douce et confortable. La disposition repensée de la cabine et des instruments offre une visibilité de près de 360 degrés et met la dernière technologie PLM Intelligence à portée de main. Pour faciliter la tâche de l'utilisateur, deux caméras ont été installées, l'une à l'avant et l'autre à l'arrière du tracteur. New Holland présente aussi les tracteurs de la série T7 qui développent de 175 ch à 315 ch ainsi que la série T8, dont la puissance varie de 320 ch à 435 ch.

## VERSATILE

Le Nemesis de Versatile est arrivé au Québec au début 2020. Il est propulsé par un moteur Tier 5 Cummins B6.7 de nouvelle génération comptant moins de composants anti-pollution et offrant 30% plus de couple ainsi qu'une meilleure économie de carburant. Trois modèles sont proposés : 175, 195 et 210, dont la puissance va de 195 ch à 220 ch. La transmission ZF TPT20 (30 vitesses avant et 15 arrière) est assistée électroniquement (IRS) et permet une adaptation complète du régime en servotransmission et vitesses synchronisées. Une transmission CVT sera aussi offerte sous peu en option. Le système IRS adoucit l'adaptation du régime moteur tout comme le passage des vitesses et de la marche avant à la marche arrière. Le Nemesis compte sur la cabine la plus grande de cette catégorie. Elle procure une excellente visibilité ainsi qu'une conduite confortable et reposante. On retrouve en option une suspension semi-active qui équipe la cabine pour améliorer l'expérience du conducteur lors des longues journées au champ tout comme le siège en cuir de luxe. Le système hydraulique perfectionné se contrôle aisément de la cabine du tracteur avec la commande standard ou les deux commandes pratiques du levier multifonctionnel. Le débit hydraulique standard est de 120 l/min (32 gal/min) ou, en option, de 160 l/min (42 gal/min).



Le Nemesis mise sur la simplicité. Sur l'accoudoir se trouvent les commandes du système hydraulique de pointe, de l'attelage trois points et d'autres caractéristiques et options. Le levier de commande multifonctionnel unique à Versatile garantit une excellente fonctionnalité et un contrôle amélioré par le conducteur. Ce levier permet de gérer les bouts de champ, l'attelage trois points, l'autoguidage et les commandes des deux sorties hydrauliques arrière. Un chargeur frontal spécifiquement conçu pour le Nemesis peut être installé. On peut aisément

commander le chargeur de la cabine au moyen d'un levier de commande électrique. Quand on l'utilise, les fonctions du chargeur apparaissent sur l'écran de 25 cm (10 po), ce qui simplifie et améliore l'expérience du conducteur. Un toit vitré améliore la visibilité sur le chargeur. Par ailleurs, Versatile propose trois autres séries dans les tracteurs de grande puissance : les tracteurs 4RM (290 ch à 400 ch), les tracteurs articulés (415 ch à 650 ch) ainsi que les tracteurs articulés sur chenilles DeltaTrack (572 ch à 650 ch).

# JUSQU'OUÙ PEUT-ON BAISSER LA PRESSION DES PNEUS ?

Les pneus peuvent supporter la baisse de pression que leur appliquent les agriculteurs pour réduire le compactage du sol, mais jusqu'ouù, cela dépend de leur confort.

PAR IAN MCDONALD ET ALEX BARRIE\*

**Le** degré de tassement du sol dû à la machinerie agricole dépend principalement de l'humidité du champ lors de son passage, de son poids total, de son poids à l'essieu et de la pression des pneus.

En diminuant le gonflement des pneus, on amoindrit la compaction du sol jusqu'à un certain point, mais on doit tenir compte de leur tolérance au poids et à la vitesse quand ils sont sous-gonflés.

Toutefois, on ne peut réduire la pression des pneus à carcasse diagonale, en raison de leur technologie et pour s'assurer de bien fixer leur talon dans la jante. Les pneus à carcasse radiale, en revanche, acceptent une baisse de pression tout en gardant leur intégrité, à condition de circuler au champ à faible vélocité et en ligne droite.

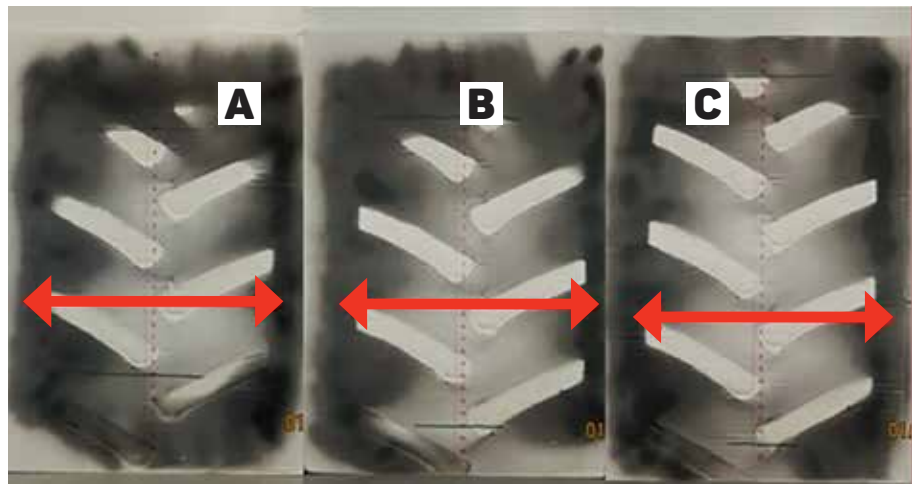
Rouler sur la route avec des pneumatiques dégonflés comporte cependant un risque élevé en plus d'augmenter la consommation du carburant et leur usure.

Quand on voit un important renflement sur le flanc d'un pneu sous-gonflé, on a l'impression qu'il est plus large et qu'il tassera le terrain sur une plus grande surface.

Les pneus faiblement remplis d'air paraissent en effet plus larges. Néanmoins, bien que leur flanc soit ballonné et touche parfois le sol, ils ne s'élargissent pas, mais plutôt allongent leur surface d'appui sous la charge. Et c'est le but, parce que nous voulons atténuer le pilonnage provoqué par le tracteur, et non pas élargir la surface compactée.

En allongeant l'empreinte du pneu par cette baisse de pression, la surface potentiellement compactée est la même. Pourtant, on réduit l'impact global parce qu'on répartit le poids de la machine sur davantage de pouces carrés dans la même largeur de roues.

Sur les images A, B et C, on illustre l'empreinte faite par un pneu de même largeur (480/80R50) gonflé à trois pressions diffé-



**Impact de la technologie et du gonflement du pneu sur son empreinte au sol. (A) Un pneu surgonflé (31 lb/po<sup>2</sup>) avec une charge à l'essieu de 11,1 tonnes (24 500 lb) présente une surface d'appui longue de 20 po (51 cm). (B) Un pneu au gonflement standard de 18 lb/po<sup>2</sup> et sous une charge à l'essieu de 11,1 tonnes laisse une empreinte longue de 25 po ou 64 cm. (C) Sous une même charge à l'essieu, un pneu de flexibilité accrue (« IF ») gonflé à 14 lb/po<sup>2</sup> imprime une trace longue de 29,75 po (75,5 cm).**

rentes et sous une même charge à l'essieu de 11,1 tonnes (24 500 lb). Les flèches rouges sont de même largeur, ce qui confirme que le pneu ne s'élargit pas à mesure que sa pression diminue. On notera que la trace du pneu se prolonge de 20 % lorsque sa pression baisse de 31 lb à 18 lb par pouce carré (de 2,14 bars à 1,24 bar).

Sur l'image C, prise sous un pneu encore moins gonflé grâce à la technologie de « flexibilité accrue » (« IF » pour increased flexibility, en anglais), l'empreinte est plus longue de 33 % que celle de l'image A. C'est significatif quand on pense aux avantages que cela apporte : réduction de la compaction, économie de carburant et moins grande usure des pneus. Il est important de souligner que ces basses pressions de pneus peuvent être dangereuses sur la route et peuvent annuler la garantie de vos pneus.

Une pression de pneu intermédiaire, comme celle illustrée à l'image B, est un compromis parfois suggéré. Mais c'est un entre-deux doublement perdant. Selon les travaux du Suisse Matthias Stettler et d'autres spécialistes, la cible maximale souvent proposée de 10 tonnes par essieu sous une machine agricole est trop élevée. On devrait plutôt viser un maximum de 5 tonnes par essieu, avec une pression maximale de 15 lb/po<sup>2</sup> (1,03 bar). Il n'y a pas de compromis à faire. Au champ, cela ferait augmenter la consommation de carburant, ne réduirait pas significativement le compactage et amoindrirait l'efficacité de la machine.

\*Ian McDonald est spécialiste en innovation des cultures et Alex Barrie est ingénieur en gestion des sols. Ils travaillent tous deux pour le MAAARO.

Cet article est un résumé d'un article paru dans *Farmtaria*.

**6<sup>e</sup> GÉNÉRATION  
DE LA SÉRIE 700  
PUISSANCE SUPÉRIEURE  
ET POLYVALENCE.  
UN TRACTEUR  
TOUJOURS GAGNANT!**

**FENDT**

**LE LEADER QUI VA  
TOUJOURS PLUS LOIN :  
C'EST FENDT.**



**TROUVEZ LE CONCESSIONNAIRE  
LE PLUS PRÈS DE CHEZ VOUS SUR  
[TROUVETAMACHINERIE.COM](https://www.trouveta.com)**

 **AGCO**  
Votre Compagnie en Agriculture

**SÉRIE 8700S  
PUISSANT  
ET PERFORMANT  
DANS TOUTES  
LES CIRCONSTANCES.**



**MASSEY FERGUSON**



**TROUVEZ LE CONCESSIONNAIRE  
LE PLUS PRÈS DE CHEZ VOUS SUR  
[TROUVE TAMACHINERIE.COM](https://www.trouvetamachinerie.com)**

 **AGCO**  
Votre Compagnie en Agriculture