

GUIDE SEMOIRS COMBINÉS




EXPO-CHAMPS

**le
Bulletin**
des agriculteurs

GUIDAGE ET AUTOPILOTAGE SANS SOUCI !

- Guidage et terminal virtuel Isobus
- Écran tactile 7 pouces facile d'utilisation
- Système de guidage très simple à utiliser

COMPASS



Vente, installation et service



Pour en savoir plus, appelez-nous au 450 464-7427
ou sans frais au 1 800 363-8727

www.innotag.com

Ag Leader[®]
Technology

NOUVEAU

SEMOIR SKY: ADAPTABILITÉ, RAPIDITÉ ET PRÉCISION

- Permet de semer à 15 km/h !
- Permet de semer et fertiliser en un seul passage
- Conçu pour réduire les risques de bourrage dans les résidus
- Assure une meilleure uniformité de la profondeur
- Développé par des agriculteurs pour des agriculteurs



Vente, installation et service

2080, Pierre-Louis-Le Tourneux
Belœil (Québec) J3G 6S8

450 464-7427 • 1 800 363-8727

www.innotag.com

SEMOIRS COMBINÉS : FAIRE UN CHOIX ÉCLAIRÉ

Le semoir combiné se fait de plus en plus présent dans nos campagnes québécoises. Cette alternative s'avère intéressante dans la mesure où l'on fait un choix éclairé. Quelques points à surveiller lors de l'achat.

■ L'augmentation du prix des intrants, la difficulté à rentabiliser l'achat d'une terre, la réduction de la marge de profit et la protection de l'environnement, entre autres, incitent de plus en plus de producteurs à se tourner vers le travail minimal du sol. Outre le semis direct, l'option du semis combiné devient intéressante. L'un des points souvent apportés est de faciliter l'incorporation des résidus au sol et d'affiner le lit de semence. Un semoir combiné se compose d'un outil de déchaumage, animé ou non par la PDF, accompagné d'un semoir. Cette combinaison a pour but de réaliser la préparation et le semis en un seul passage. Mais comment choisir l'équipement approprié?

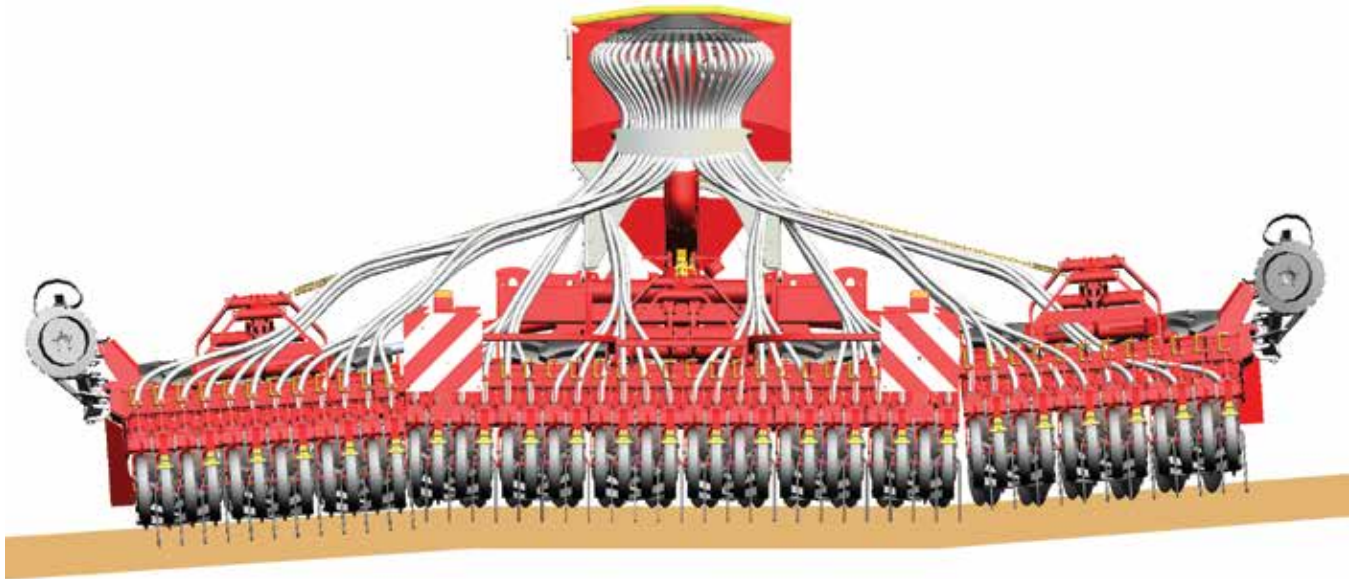
Cibler ses besoins

Selon les cultures à planter, le type de sol des champs, le nombre d'hectares moyen à semer, le tracteur à disposition et les méthodes de préparation primaire du sol exercées, certains semoirs sont à préconiser lors de l'achat. Il faut bien calculer le nombre d'hectare à l'heure ou à la journée que l'on cherche à semer. La taille moyenne des modèles disponibles sur le marché varie de 3 m à 6 m de largeur. Le modèle le plus recherché par les producteurs est le 6 m à disques. Il offre la possibilité de couvrir une grande superficie rapidement. De plus, au Québec, le temps de semis idéal est très court et le nombre de jours disponibles entre le semis, la croissance et la récolte varie d'une année à l'autre. La demande d'énergie nécessaire du tracteur pour tracter un combiné varie entre 40 ch et 60 ch par mètre, selon les options qui équipent le combiné et le type de sol à travailler. Certains fabricants offrent

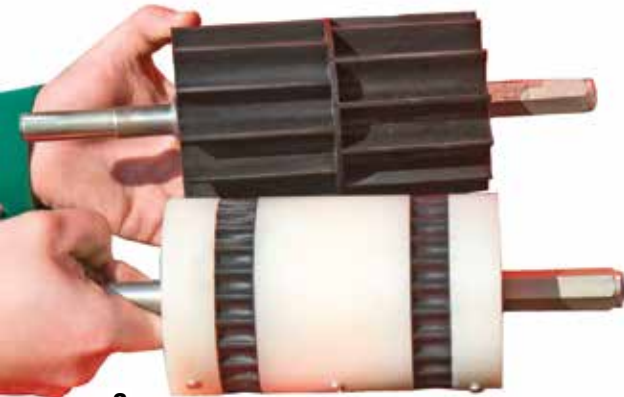
un combiné attelé au 3-points. Celui-ci dispose de la trémie sur l'attelage avant et du combiné travail de sol et semis à l'arrière. Au Québec, on retrouve généralement le combiné tracté à l'arrière du tracteur.

Disques, dents ou herse rotative ?

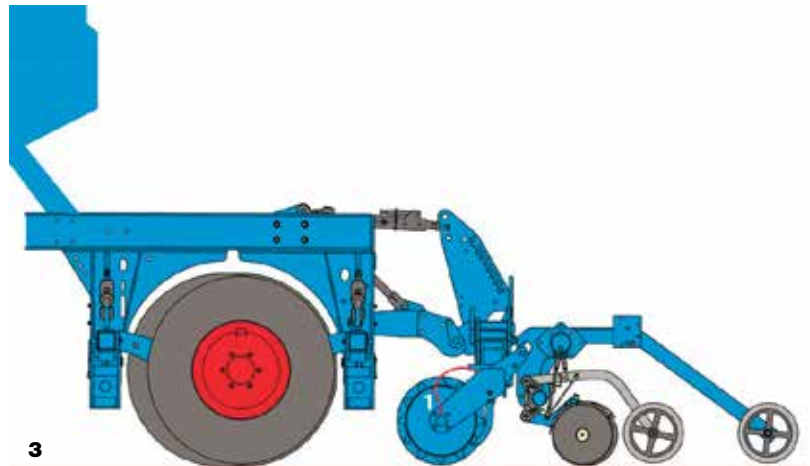
Plusieurs combinaisons d'équipements de déchaumage sont disponibles à l'avant des unités de semis. Premièrement, il faut identifier le type de sol le plus présent dans ses champs. Le producteur doit établir la meilleure combinaison en ciblant ses besoins. Par exemple, effectue-t-il un ou plusieurs passages avec la machinerie de déchaumage ou désire-t-il passer directement sur le labour et semer en un seul passage? Le combiné à dents est à préconiser en sol léger (sablonneux). Quant à l'usage de disques, la vitesse d'avancement est le principal facteur pour assurer une qualité de préparation du lit de semence, et ceux-ci sont utilisés en sol moyen à lourd (loam argileux, argile). Pour obtenir le meilleur lit de semence, il sera recommandé de passer avec un déchaumeur une ou deux fois avant d'utiliser le combiné. En ce qui concerne l'usage de la herse rotative, le sol lourd est sa spécialité. Lors du passage sur labour, la herse rotative est recommandée. Elle offre la possibilité d'effectuer la préparation du sol en un seul passage et réduit ainsi la compaction engendrée par de multiples passages. À vitesse d'avancement réduite dans des conditions difficiles, elle permet d'assurer un émiettement et une préparation uniformes du lit de semence, en surface et en profondeur, ce qui facilite et améliore la qualité du semis. ➤



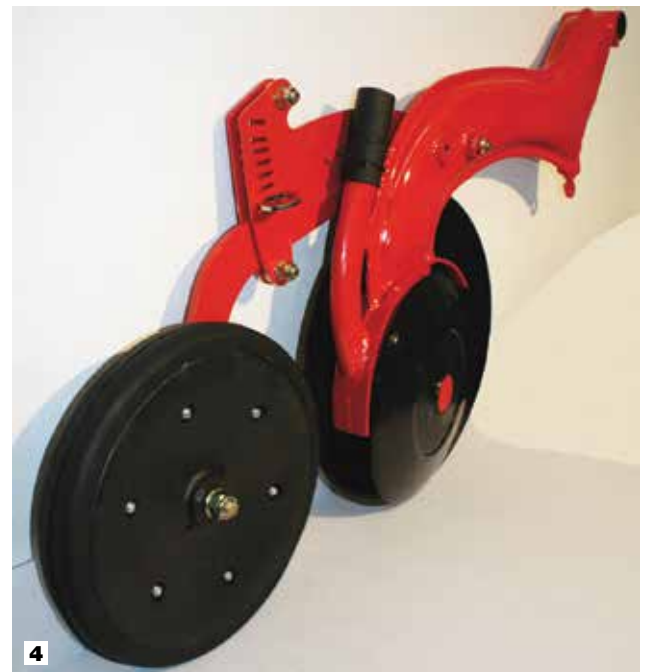
1



2



3



4

1.
Plusieurs fabricants optent pour l'adoption de disques de semis montés sur des charnières afin d'assurer le suivi et une pression constante au sol ainsi que d'accroître la qualité du semis.

2.
Distributeur électrique de semence du Pöttinger Terrasem C4. L'entraînement électrique augmente la précision du semis. Chez Pöttinger, il est géré par un radar ou directement par le tracteur via l'Isobus. Le réglage de débit s'effectue en continu et la mise en route anticipée s'effectue automatiquement.

3.
Chez Lemken, la roue mécanique dispose d'un capteur qui convertit la rotation au sol de celle-ci en impulsion électrique qui est envoyée au distributeur de semences. Peu importe la vitesse, cette roue signalera la rotation et augmentera ou réduira la vitesse du distributeur automatiquement pour plus de précision.

4.
Le double disque se généralise chez les fabricants. Inspiré de l'élément semeur d'un semoir monograinne, le double disque suivi d'une roue plombée du CX Ultra de Kverneland permet d'effectuer un rappuyage optimal et d'assurer un semis à une profondeur constante.

L'effet bleu

L'unité de semis

L'avantage d'un semoir combiné se trouve dans le grand volume de la trémie à semence/engrais qui réduit le nombre d'arrêts au champ. Le rapport engrais/semences entre les volumes des compartiments de la trémie réservés à l'engrais et aux semences est généralement de 50/50, 60/40 ou 40/60. La distribution centralisée des semences par le biais d'un ou de plusieurs doseurs électriques combinés au système pneumatique assure la précision du semis. Ce type de semoir utilise généralement la distribution électrique qui permet de régler un dosage de semis plus précis entre 1,5 kg à 300 kg/hectare. Selon Laurent Letzter, représentant des ventes pour Lemken Canada, «l'entraînement électrique augmente la précision de semis et ce, même à grandes vitesses d'avancement. L'utilisation de l'entraînement électrique est maintenant la norme de l'industrie. Elle offre une énorme plage d'utilisation et permet de couvrir plus d'hectares à l'heure. De plus, le calibrage s'effectue rapidement et simplement». Différentes solutions existent pour calculer la vitesse d'avancement afin de signaler au doseur la rotation adéquate. La plus commune est l'utilisation d'une roue mécanique au sol qui envoie un signal électrique au distributeur. Avec l'avènement du GPS RTK, l'utilisation de données de géolocalisation combinées à l'ordinateur du tracteur permet aussi d'établir la vitesse de semis. Du point de vue de l'unité de semis, l'utilisation d'un disque ou d'un double disque assisté d'une roue plombeuse en caoutchouc assure un semis et un enterrage optimaux. Ce qui diffère entre les modèles, c'est la pression d'enterrage appliquée par l'élément semeur. La plage moyenne varie de 40 kg à 120 kg par disque. L'avantage principal de ces unités de semis indépendantes est de permettre un suivi de contour plus efficace même dans des champs plutôt inégaux. Cette caractéristique permet d'assurer une profondeur de semis plus uniforme. La levée sera ainsi plus égale et souvent signe de meilleurs rendements. L'espacement de semis est de 12,5 cm, soit un inter-rang idéal pour la céréale et le soya. Plusieurs fabricants offrent la possibilité de semer un rang sur deux pour ceux qui préfèrent le semis (soya) aux 35 cm.

L'entretien et les réglages

L'entretien général des unités de semis est comparable à l'entretien d'un semoir solo. La différence se mesure par l'usure des disques ou par l'usure des dents selon le type de terrain et la superficie travaillée. En terrain rocaillieux, les dents de la herse rotative doivent être changées plus fréquemment, ainsi qu'en terrain ➤



Sauvez du temps et de l'argent en semant vite et avec précision grâce aux semoirs Solitaire 9. Lemken est le seul fabricant à offrir un semoir compatible avec plusieurs outils. Avec autant de combinaisons possibles, vous pourrez semer vite et bien en un seul passage peu importe votre type de sol. Informez-vous et vous verrez pourquoi le Solitaire 9 remporte un tel succès au Québec.

De nombreuses combinaisons pour semer en un seul passage :



www.lemken.com
450 223-4622



sablonneux. Dans le cas de l'usage d'un déchaumeur, plusieurs compagnies offrent l'utilisation de disques sans entretien. Généralement, un entretien régulier consiste en quelques graissages. On retrouve des points de graissage aux articulations de reliage et d'attelage ainsi qu'à la PDF, dans le cas d'une herse rotative. Les réglages du ou des doseurs s'effectuent via le moniteur en cabine. Pour ceux intéressés aux semoirs combinés usagés, sachez qu'il est difficile et rare d'en trouver au Québec. Il est recommandé de vérifier quelques points avant de faire l'acquisition d'un usagé. Le problème principal dans l'usagé est le coût de remplacement des pièces. Il faut vérifier l'état général de la machine ainsi que le relâchement au point de vue des disques de préparation de sol et surtout des disques de l'unité de semis. La qualité du semis ne dépend pas uniquement du doseur, mais aussi du groupe semeur. S'il y a de l'usure anormale, le semis risque d'être affecté. Autre point important, vérifier le compteur d'hectares de la machine. La durée de vie variera selon le nombre d'hectares travaillé par année. Certains semoirs atteindront 15 ans et plus sans problème. Il suffit de bien cibler son combiné usagé avant l'achat pour ne pas être déçu quelques mois plus tard.

Contrôle et transport

L'utilisation du GPS permet des semis adaptés par rapport aux récoltes des années précédentes. Certaines compagnies offrent le relevage par GPS en bout de champ. Ce principe permet d'assurer un relevage plus précis afin d'éviter le recroisement des rangs de semis lors du passage en bout de champ. L'utilisation d'un système de jalonnage, tel que proposé par certains manufacturiers, permet de contrôler le semoir afin de ne pas semer dans la trace où circulera le pulvérisateur. Le tout étant enregistré par GPS, l'utilisation du jalonnage évite de détruire la culture lors des pulvérisations durant la saison de croissance. L'utilisation de l'Isobus est de plus en plus fréquente. Il est recommandé d'utiliser un moniteur séparé du moniteur d'origine du tracteur. Ceci permet de garder les affichages de la machine et du tracteur individuellement, en plus de donner accès à l'ensemble des données. Pour le transport, plusieurs solutions sont offertes. Certains fabricants optent pour des roues de transport jumelées, d'autres pour des roues simples de grande taille. L'option de frein hydraulique ou pneumatique est recommandée en raison de la taille et du poids de ces équipements. 🚛

Le Spécialiste de l'épandeur

1 DANS LES VENTES D'ÉPANDEURS

www.equipementsamson.com

VOIR DÉMO SUR YOUTUBE – "Épandeur Samson"



9600 PARC INDUSTRIEL, STE-GERTRUDE
BÉCANCOUR, QUÉBEC, CANADA G9H 3P2

samsoncanada@tlb.sympatico.ca

VOGEL NOOT 819-297-2566

Semoir mécanique

- De 23 à 31 rangs de travail
- Capacité de trémie de 620 ou 800 litres
- Semoir de haute précision
- Pièce de qualité supérieur



Semoir à air

- De 2.5m à 8m de largeur
- Trémie de 850 litres de série
- Trémie d'une capacité jusqu'à 1500 litres
- Les roues de grande dimension réduisent la pression au sol et évitent la formation de traces
- Attelage sur 3 points
- Semoir de haute précision



Modèle
porté:
Kverneland
Flexcard
muni de
disques.
La trémie
à semence
est attelée
au 3-points
avant,
alors que
le combiné
est attelé à
l'arrière.

GP 600M1 SEMOIR DE PRAIRIE PRO

*Équipement pensé et conçu spécifiquement pour
créer et entretenir les prairies et pâturages.*



Bureau: (819) 225-4444

Eric: (819) 350-2164

vente@garagewendelmathis.com

SORTIE 210 DE L'AUTOROUTE 20



CARACTÉRISTIQUES:

- Calibration et taux de semis contrôler par le moniteur 5.2
- Semoir pneumatique a ventilation électrique ou hydraulique
- Lame nivelante, dent 12 mm, peigne 10mm, rouleau Cambridge de 21 pouces
- Travail de 4 à 6 ha / heure
- Herse à pacage, semoir, lame nivelante, peigne, rouleau émotteur en un seul passage.

LA COMPACTION : LE VRAI ET LE FAUX

La compaction concerne de plus en plus de producteurs dans plusieurs régions. Pour mieux la prévenir, il est important de comprendre ses causes et ses effets sur la structure du sol.

Les compactations de surface et de profondeur n'ont pas les mêmes causes : VRAI

La compaction de surface est causée par la pression exercée sur la surface du sol par les pneus de la machinerie. Elle est mesurée en psi (livres par pouce carré). Le poids par essieu est la cause de la compaction de profondeur. Par contre, dans un sol avec semelle de labour, le dommage du poids par essieu va se concentrer dans la partie supérieure du profil de sol, selon Jodi DeJong-Hughes, du service de l'extension de l'Université de l'État du Minnesota.

Les compactations de surface et de profondeur n'ont pas les mêmes impacts sur le rendement : VRAI

La perte de rendement est plus importante avec la compaction de surface, mais cette perte est relativement de courte durée. La compaction de profondeur, quant à elle, a moins d'effets sur le rendement, mais elle peut persister plus de dix années.

Les cycles gel-dégel diminuent la compaction causée par la machinerie : FAUX

Les effets du gel et du dégel se limitent à la surface du sol dans les premiers pouces. Pour être efficaces, les cycles de gel-dégel devraient se faire plus en profondeur. Or, dans nos conditions plutôt nordiques, le sol peut rester gelé tout l'hiver sur une profondeur de 50 cm à 100 cm (20 po à 40 po). Il subit donc seulement un cycle de dégel au printemps. Par contre, une grave sécheresse comme celle survenue en 2012 aux États-Unis est devenue un outil de décompaction dans les sols argileux en fissurant le sol sur une profondeur pouvant aller jusqu'à 50 cm.

Les sols à texture fine se compactent plus facilement que les sols à texture plus grossière : FAUX

En fait, ce sont les conditions humides souvent retrouvées dans les sols à texture plus fine (comme les argiles) qui sont à l'origine de leur vulnérabilité à la compaction. Pour tous les types de sol, la compaction augmente la densité du sol. Mais le seuil critique qui réduit la croissance racinaire varie selon le type de sol.



Les champs en semis direct sont moins sujets à la compaction que les champs avec travail du sol : VRAI

Lorsque les champs en semis direct ont une meilleure structure, un pourcentage plus élevé de matière organique et une activité biologique accrue, ils deviennent plus résistants à la compaction. Par contre, « de mauvaises conditions en semis direct amplifient l'effet de compaction de surface, surtout durant la période de transition », indique Adrien Douelle, agronome et conseiller en agroenvironnement au Groupe ProConseil. Même si le semis direct offre une certaine protection contre la compaction, il n'est pas complètement immunisé. L'Université de l'État de l'Ohio maintient des parcelles de compaction depuis 2002. Un poids de 20 tonnes/essieu est appliqué aux parcelles en semis direct pour simuler le passage d'un chariot à grains ou d'une citerne à fumier. Le rendement diminue de 10 % par rapport aux parcelles témoins. ➤

DISTRIBUTION ADLS inc.

135, Haut-de-la-Rivière Sud, Saint-Césaire, Québec, Canada J0L 1T0
Tel: (450) 469-0778 Fax: (450) 469-1566 info@adlsindustries.com



SÉRIE AS3 ET AS4

- Travail le sol et sème avec un seul passage
- Herse rotative amovible, se retire en quelques minutes
- Capacité de 1400 litres avant et 150 litres arrière

transport de 2.5m
essité de prise
nt
00 cm de largeur de travail
e trémie en option
es
150hp et plus

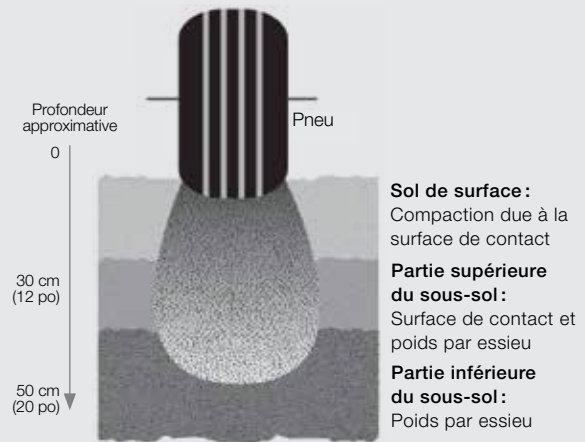
LOW RES

SÉRIE AS1

- Travail le sol et sème en un seul
- Trémie de grande capacité
- Largeur de travail de 300 à 400 cm
- Rehausse de trémie en option de 1800 litres



Trois types de compaction



Source : Corn and Soybean Digest

Limitier le poids par essieu est la clé pour réduire la compaction de profondeur: **VRAI**

Pour éviter les problèmes plus sérieux, il est recommandé de limiter le poids par essieu à 10 tm. Cette charge limite la compaction aux 30 premiers centimètres (10-12 pouces). L'activité biologique présente dans cette couche permet de réduire les dommages laissés par le passage de la machinerie.

Les chenilles réduisent davantage la compaction que les pneus: **FAUX**

Les chenilles et les pneus gonflés à la bonne pression causent une compaction similaire. Selon une étude menée en Ohio, on retrouve la même pression au sol pour les roues doubles gonflées à 6 psi et pour les chenilles. Par contre, les chenilles offrent un avantage de flottaison.

Réduire la pression des pneus permet de réduire la compaction de surface: **VRAI**

Plus basse est la pression des pneus, plus faible est le risque de compaction de surface. Le poids par essieu et la largeur du pneu déterminent la pression minimum à insuffler. Ainsi, selon les spécifications des fabricants de pneus, une pression minimale doit être respectée à un certain niveau de charge pour éviter l'usure prématurée des pneus.

Puisque la prévention est la clé du succès contre la compaction, la période de récolte qui s'annonce sera une occasion idéale pour modifier nos pratiques. Limiter la circulation aux zones indiquées, éviter les conditions trop humides, utiliser les bons pneus, limiter la charge par essieu sont les points les plus importants à surveiller. Et si malgré toutes les précautions, les dommages reliés à la compaction apparaissent quand même, des outils sont disponibles à court terme et à long terme pour en réduire les effets négatifs. Bonne récolte! 🌾

R É U S S I S S E Z A V E C P Ö T T I N G E R

Le sol, c'est la vie !



TERRASEM C6 et C8 FERTILIZER



TERRASEM C6 FERTILIZER



TERRASEM C8 FERTILIZER

PÖTTINGER TERRASEM

- Semoir universel pour les TCC (techniques culturales classiques après labour) et les TCS (techniques culturales simplifiées)
- Dépose précise de la graine - Germination rapide et homogène
- Suivi des inégalités du terrain pour une profondeur de semis constante
- Largeur de travail de 3 à 9 m

Téléphone : 450-469-5594

PÖTTINGER

www.poettinger.ca

Supérieur. Jusque dans les moindres détails.

Il n'y a qu'un tracteur qui se démarque d'entre tous. Il s'agit du nouveau Série 800 Vario de Fendt et il est supérieur en tous points.

Que vous fassiez des travaux sur le terrain ou de transport importe peu. Grâce à sa technologie de moteur, d'échappement et de transmission parfaitement coordonnée qui fournit jusqu'à 280 chevaux, le 800 Vario possède la puissance pour tout accomplir. Et grâce à ses caractéristiques perfectionnées comme un volant automatisé et la fonctionnalité VarioGrip, il est intelligent jusque dans les moindres détails.

Passez chez votre concessionnaire Fendt local pour découvrir ce qu'un Fendt peut faire pour vous.



LES OPÉRATIONS EFFICACES ROULENT SUR DU **FENDT**

Groupe Symac

Saint-Hyacinthe
450-799-5571

Parisville
819-292-2000

Saint-Bruno
(Lac-Saint-Jean)
418-343-2033

Hewitt

Napierville
450-245-7499

Pont-Rouge
418-873-8628

Machineries Nordtrac

Saint-Roch-De-L'Achigan
450-588-2055

Louiseville
819-228-9494

Services Bivac Inc.

Sainte-Marie-De-Beauce
418-387-3814

Garage Paul-Emile Ancil

Mont-Joli
418-775-3500

Dan R. Equipment

Plantagenet (Ontario)
613-673-5129

Champoux Machineries Inc.

Warwick
819-358-2217



SOYEZ PRÊT.

TRACTEURS STEIGER 370-620

LA PERFORMANCE À TOUTE ÉPREUVE!

Le seul manufacturier à offrir un système à 4 chenilles d'origine, flottez au dessus de votre champ!

- Contact uniforme avec le sol
- Compaction du sol minimale
- Meilleure adhérence que les pneus
- Chenilles oscillantes à entraînement indépendant
- Système d'entraînement positif plus efficace que l'entraînement par friction : aucun patinage, même dans les conditions les plus difficiles!

AUSSI DISPONIBLES EN VERSION ROWTRAC POUR LES TRAVAUX ENTRE LES RANGS!

- Grand choix de largeurs de chenilles disponibles
- Différents espacements des rangs disponibles



PASSEZ LES VOIR CHEZ VOTRE CONCESSIONNAIRE CASE IH

CENTRE AGRICOLE INC.
NICOLET-YAMASKA
BERTHIERVILLE
SAINT-AURICE
COATCOOK
SAGUENAY—LAC-SAINT-JEAN
BAS-SAINT-LAURENT
WOTTON
NEUVILLE

SERVICE AGROMÉCANIQUE INC.
SAINT-CLÉMENT
CLAUDE JOYAL INC.
LYSTER
NAPIERVILLE
SAINT-DENIS-SUR-RICHELIEU
SAINT-GUILLAUME
STANBRIDGE STATION

LES ÉQUIPEMENTS R.MARSAN INC.
SAINT-ESPRIT, CTÉ MONTCALM
LES ÉQUIPEMENTS
ADRIEN PHANEUF INC.
GRANBY
UPTON
MARIEVILLE
VICTORIAVILLE
LA DURANTAYE

