

# WHEN FARMING MEANS BUSINESS

Atteindre le plein potentiel de votre activité c'est développer et faire croître votre entreprise, non seulement vos productions, mais également vos bénéfices. Améliorer la productivité et la rentabilité en se concentrant sur les gisements de croissance et en minimisant les contributeurs négatifs ceci, grâce à une gestion rigoureuse. Le succès découle du choix et de la clarté des objectifs, d'une stratégie appropriée et d'investissements judicieux pour l'avenir.

Des résultats satisfaisants requièrent les choix et équipements appropriés. Lorsque le travail doit être réalisé, vous devez pouvoir vous appuyer sur des solutions techniques optimales et intelligentes qui vous aident à travailler plus facilement et de manière plus rentable. Vous avez besoin de solutions pour rendre les conditions difficiles et exigeantes réalisables.





## **KVERNELAND**

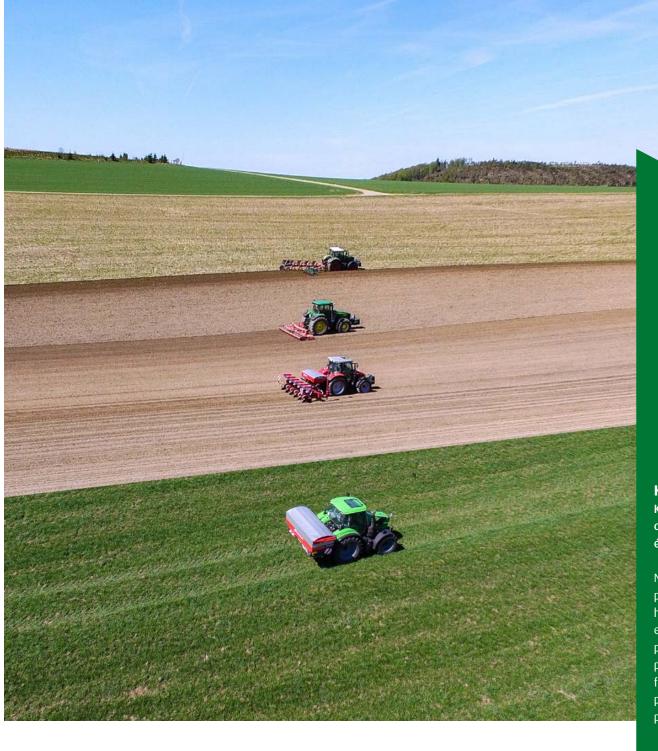
## VOS PRATIQUES CULTURALES INTELLIGENTES



Choisissez la meilleure pratique culturale pour vous et vos champs. Combiner hauts rendements et durabilité commence par une bonne préparation de sol. Les choix que vous faites dépendent de plusieurs facteurs et doivent aussi prendre en considération vos conditions spécifiques comme la structure du sol, la rotation de cultures, les résidus de récolte, les viabilités économique et écologique.

C'est votre choix!

Vous devez prendre en compte les enjeux environnementaux et le cadre juridique. Des techniques conventionnelles à la conservation des sols: trouver la bonne fenêtre météo pour intervenir est la clef. Elle vous permet d'optimiser votre rendement en fonction des propriétés physiques de votre sol (air, humidité, activité biologique etc...) avec un minimum d'énergie, de temps et d'investissement. Pour cela Kverneland offre un large choix de pratiques culturales.



### **Kverneland Group**

Kverneland Group est un des leaders mondiaux qui à la fois développe, fabrique et distribue des équipements agricoles.

Notre intérêt particulier pour l'innovation nous permet d'offrir une gamme large et unique de haute qualité. Kverneland Group propose un vaste ensemble de systèmes et de solutions aux professionnels de l'agriculture. L'offre couvre la préparation du sol, le semis, la récolte des fourrages, le pressage, le traitement et la pulvérisation ainsi que des solutions électroniques pour tracteurs et machines.

## VOS PRATIQUES CULTURALES INTELLIGENTES CONVENTIONNELLE ET CONSERVATION DES SOLS

#### Pratique conventionnelle

#### Pratique conventionnelle

- · Méthode intensive de travail du sol
- Retournement complet du sol par une charrue
- Moins de 15-30% des résidus de récolte laissés à la surface du sol
- Préparation du lit de semences avec un outil animé ou un outil à dents
- Effet phytosanitaire : réduction significative des adventices et des maladies engendrant une moindre utilisation d'herbicides et fongicides
- Réchauffement des sols qualitatif et plus rapide pour une meilleure absorption des éléments nutritifs

#### Conservation des sols

#### Travail simplifié

- Forte réduction de profondeur de travail et du nombre de passages
- Plus du 30% des résidus de récolte laissés à la surface du sol
- Période de repos des sols allongée
- Travail complet de la largeur : préparation du lit de semences et semis en un seul passage
- Protection contre l'érosion des sols en réduisant la perte de sol et d'eau
- Amélioration de la rétention de l'eau dans le sol

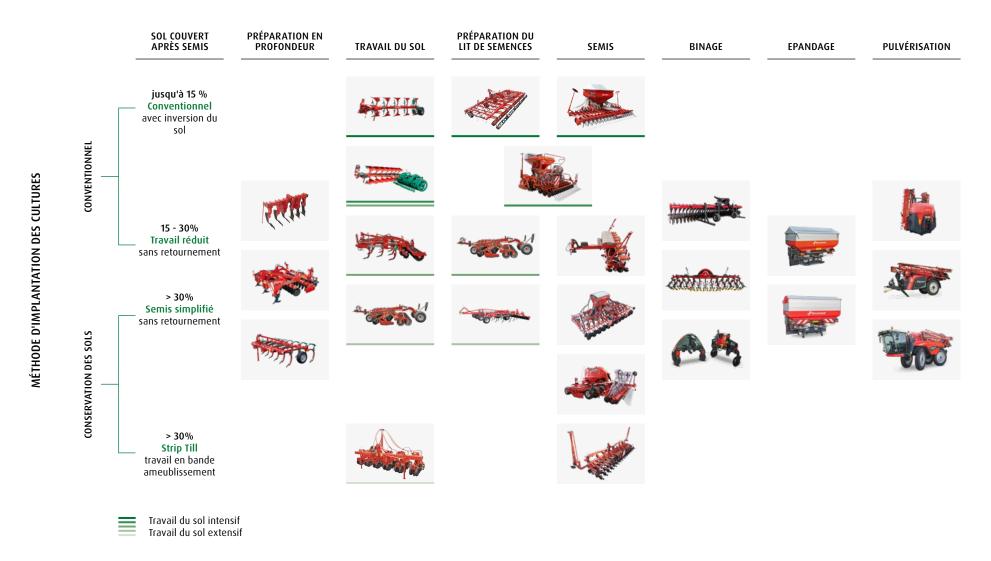
#### Strip Till

- Préparation et ameublissement de la bande de semis avant ou pendant celui-ci allant jusqu'à 1/3 de la largeur du rang (Loibl, 2006), soit jusqu'à 70% de la surface du sol non perturbée
- Le Strip-Till combine les avantages des techniques conventionnelles (drainage et réchauffement) avec les avantages de la protection des sols du semis direct, en ne travaillant que la ligne de semis
- Apport localisé de l'engrais
- Protection des sols contre l'érosion et la sécheresse

#### Travail du sol vertical / Semis direct

- Méthode extensive
- Travail du sol verticalement afin d'éviter de créer de nouvelles zones de compaction ou de changement de densité du sol
- Amélioration du drainage des sols, développement racinaire et assimilation des éléments nutritifs
- Le développement racinaire est un indicateur de la bonne santé de la plante car les racines apportent les éléments nutritifs et l'eau nécessaires au rendement
- Un système racinaire bien développé donne à la plante une plus grande résistance au vent et à la sécheresse
- Apport indirect d'énergie

## **VOS PRATIQUES CULTURALES INTELLIGENTES**



## LA PERFORMANCE AU SERVICE

## DE LA SATISFACTION DES AGRICULTEURS



Ole Gabriel Kverneland

Kverneland est mondialement connu et inégalé dans la production de charrues robustes et légères pour fournir des performances élevées avec des coûts d'exploitation réduits.

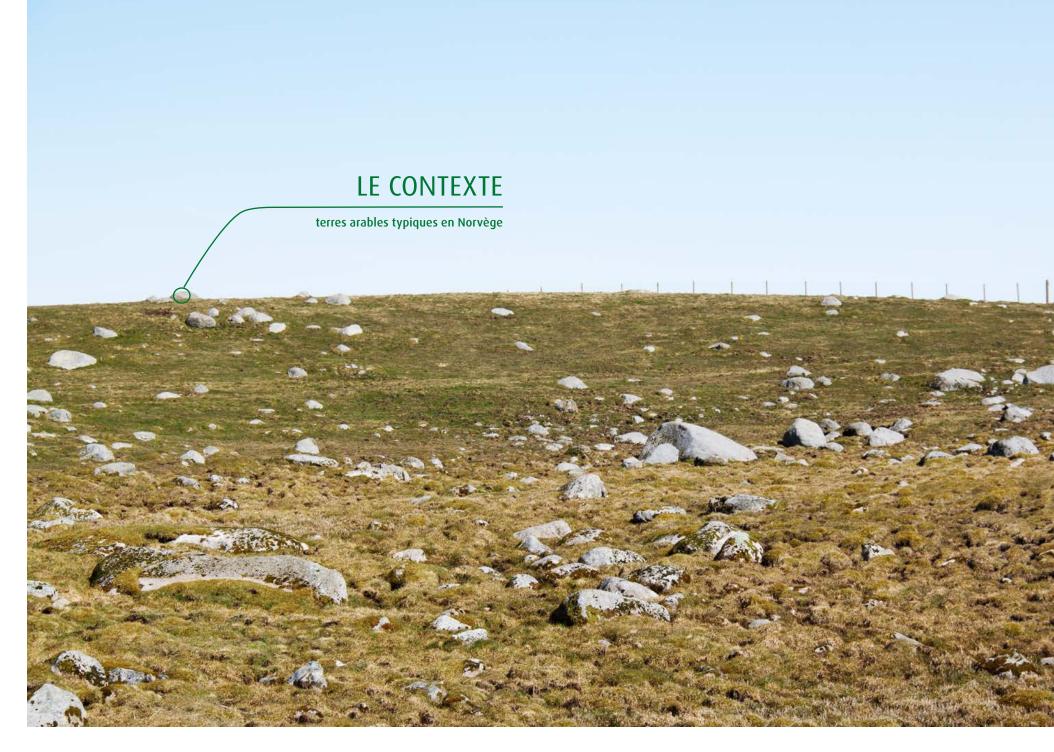
#### L'innovation dès le départ

En 1879, à l'âge de 25 ans, Ole Gabriel Kverneland fonde sa forge dans un petit village au sud de Stavanger, en Norvège. Élevé dans une ferme et formé en agriculture, il a, par la suite, compris tous les besoins en machinerie des agriculteurs. Il croit fermement en l'innovation et réussit à produire une charrue à versoir capable de résister aux conditions très difficiles du sol pierreux de Norvège.

Au fil des ans, il a développé avec son équipe d'ingénieurs des procédés spéciaux de traitement thermique de l'acier pour permettre à ses charrues de travailler dans les sols les plus difficiles. En utilisant ces nouveaux aciers d'une résistance unique, Kverneland a réussi à fabriquer des charrues robustes et a ainsi acquis une solide réputation de qualité. Aujourd'hui, Kverneland est le premier fabricant de charrues avec une très forte position sur le marché mondial.



O.G. Kverneland: forgeron et laboureur. Voilà qui démontre à quel point ses charrues sont bien équilibrées. Aujourd'hui encore, les collaborateurs de Kverneland R&D sont des laboureurs

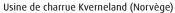


# LA PERFORMANCE AU SERVICE DE LA SATISFACTION DES AGRICULTEURS

#### Orienté vers le client

La tradition de développement de produits orientés vers le client s'est traduite par une longue série d'innovations et a permis de devenir une marque de charrue leader dans l'industrie. Une grande priorité est accordée à l'établissement de relations étroites avec les utilisateurs finaux. Le suivi systématique de l'expérience client individuelle permet à Kverneland de mieux adapter les produits aux besoins des agriculteurs.







Forge (1879)







## PRÉPARATION DE SOL OPTIMISÉE MAXIMISER LA RENTABILITÉ

Lorsque les produits chimiques dans l'agriculture doivent être réduits, vous pouvez rechercher une préparation de lit de semence efficace et respectueuse de l'environnement à faible profondeur, un rendement élevé avec un compactage du sol limité et un transport très sûr.

La série Kverneland Ecomat est la réponse. Il permet 3 types de préparations de sol : Eco-Chaumage, Eco-Tillage, Eco-Labour (labour superficiel).

#### Robuste

Développée depuis plus de 140 ans, la technologie des traitements des aciers Kverneland reste inégalée dans l'industrie des charrues. Elle garantit une robustesse supplémentaire pour une durée de vie accrue des série Fromat.

### Économique à l'utilisation

La conception d'une Ecomat Kverneland combinée aux traitements thermiques spécifiques de chaque pièce assure un faible coût d'exploitation. Facile à soulever, facile à tracter pour une faible consommation de carburant ; faible usure optimisée des pièces....

#### Haute performance

Les innovations Kverneland et la conception des pièces permettent une mise en place et des réglages rapides pour un champ labouré parfaitement.

Les charrues Kverneland s'adaptent à toutes les marques de tracteurs !

# INNOVATIONS INTELLIGENTES CONTRIBUER À LA RENTABILITÉ



Kverneland Knock-on®

Varilarge®, Non-stop, Knock-on®... Des innovations qui facilitent le travail quotidien

Une charrue fiable est un must pour Kverneland. En raison des conditions météorologiques de plus en plus changeantes, la fenêtre pour pouvoir labourer est parfois très courte. Les charrues Kverneland sont connues pour leur facilité de réglage et d'utilisation. Commencez à travailler efficacement immédiatement.

#### **Varilarge®**

Le Varilarge® Kverneland a beaucoup d'avantages. En réglant la largeur de travail depuis la cabine du tracteur, vous ne perdez pas de temps à vous arrêter pour effectuer les réglages. Le Varilarge® permet l'adaptation idéale entre les conditions du sol, la charrue et le tracteur pour un rendement optimal.

Le Varilarge® assure le bon réglage de la charrue sur tous les corps avec un montage par un vrai parallélogramme. Le réglage de la ligne de traction est donc automatique. Par conséquent, ceci permet de diminuer la puissance de traction nécessaire, l'usure réduite et donc les coûts d'exploitation sont diminués pendant que le champ est remarquablement labouré. Les opérations suivantes sont alors facilitées.

#### Non-Stop

La sécurité Non-Stop à lames Kverneland garantit un labour de qualité. Les corps se dégagent indépendamment l'un de l'autre. Une fois l'obstacle franchi, le corps de l'Ecomat revient automatiquement à la profondeur de labour correcte. Pas de temps d'arrêt. Le système simple de sécurité Non-Stop à lames ne nécessite pas non plus d'entretien. De plus, le système Kverneland Non-Stop fonctionne par décompression, ce qui réduit le stress sur le tracteur et sur la charrue et garantit sa durée de vie. Lorsque l'on considère le prix d'un tracteur neuf, ces économies substantielles contribuent réellement à votre rentabilité.

#### Knock-on®

Kverneland Knock-on®, les pointes sont changées en quelques secondes. Il est judicieux d'économiser 90% de votre temps pour changer les pointes lorsque vous travaillez dans des sols abrasifs ou lorsque vous disposez d'une charrue à 5 corps et plus ou une Ecomat.



# **KVERNELAND TECHNOLOGIE DE L'ACIER**POUR L'ENSEMBLE DE LA CHARRUE

### L'acier unique de Kverneland

Plus de 140 ans d'expérience dans le développement d'aciers spéciaux et de procédés de traitement thermique ont permis d'obtenir une qualité et une résistance à l'usure inégalées.

Les processus de traitement thermique sont réalisés et adaptés non seulement à quelques pièces sélectionnées mais aussi à l'Ecomat complète. Il en résulte des Ecomat plus légères et extrêmement robustes que celles de la concurrence, tout en offrant des performances exceptionnelles.

#### Poutres traitées par induction

Pour garantir la longévité de l'Ecomat, Kverneland traite également les poutres. La plupart des concurrents ne le font pas. Le processus d'induction permet d'utiliser moins d'acier que les concurrents, donc moins de poids à tracter et à soulever tout en assurant une meilleure résistance.





#### TÊTE D'ATTELAGE







Tête d'attelage N° 200 Conçue pour l'Ecomat. Fusée creuse de 120mm. Fusée forgée et traitée thermiquement. Attelage automatique.



**Tête d'attelage N° 300** Conçue pour l'Ecomat On-Land. Fusée creuse de 150mm traitée thermiquement.

# **TÊTE D'ATTELAGE ROBUSTE**POUR UNE RESISTANTE MAXIMALE

### Deux têtes d'attelage différentes

La série Kverneland Ecomat comprend deux têtes d'attelage différentes. Les deux sont fabriqués à partir d'acier de la plus haute qualité et sont soumis aux processus de traitement thermique spéciaux Kverneland qui confèrent des propriétés supplémentaires telles que la résistance et la dureté. De solides roulements à rouleaux scellés sont utilisés pour usage intensif et sans entretien.

#### Retournement souple et sûr

Les têtes d'attelage sont équipées d'un vérin de retournement de 80 mm, positionné à l'arrière de la potence du 3éme point afin d'assurer une rotation souple et sûre, même pour les charrues les plus lourdes. La conception conserve le concept éprouvé de Kverneland d'avoir le centre de gravité à proximité du tracteur afin de minimiser les besoins de levage et d'améliorer la stabilité.

### Disposition astucieuse des flexibles

Afin d'éviter tout risque d'endommagement des flexibles pendant le retournement, les flexibles passent à travers la fusée de retournement - aucun flexible ne passe au-dessus de la tête d'attelage. Même le bloc hydraulique est intégré.

#### Verrou de transport

Les têtes d'attelage sont équipées d'un verrou de transport intégré pour le transport de l'Ecomat en position "papillon".

#### Réglage du déport latéral

Le réglage de la largeur de prise de première raie est ajusté séparément, soit par un tirant mécanique ou avec un vérin hydraulique pour la tête N° 200.

#### Valve de séquence

La vanne de séquence contrôle le cycle de retournement des modèles Ecomat. Il active automatiquement une valve de remise en ligne qui « rétrécit » l'Ecomat avant le retournement. Après le retournement, celle-ci revient à sa position de travail. Ce système permet un retournement plus facile et en douceur.

#### Valve de mémoire

La valve de mémoire et la valve de séquence sont utilisées en même temps avec le Varilarge® pendant le retournement de l'Ecomat. Il réduit au maximum la largeur de travail de celle-ci à 12'' (30cm) avant le retournement. Une fois le cycle terminé, la charrue revient automatiquement à sa largeur de travail préréglée.

#### Attelage automatique

Toutes les têtes sont équipées d'une barre d'attelage automatique.

### Barre d'attelage

Les barres d'attelage sont disponible en Cat. II, III et IV.

## VARILARGE®

## PRODUCTIVITÉ OPTIMISÉE

#### **Efficace**

Le système breveté Kverneland Varilarge® est le système le plus efficace et le plus fiable du marché. Il permet une adaptation idéale entre les conditions du sol, l'Ecomat et le tracteur pour un rendement optimal. Réglez rapidement votre largeur de travail en adaptant la largeur des corps en fonction du type de labour recherché. En variant la largeur de travail des corps, le travail peut être maintenu plus droit. Il est également plus facile de travailler jusqu'aux bordures des haies et autour des obstacles.

En étant capable d'adapter non seulement la profondeur mais aussi la largeur des sillons, les meilleurs résultats peuvent donc être obtenus.

### Deux systèmes différents

Kverneland Varilarge® est disponible en deux versions : avec réglage hydraulique (Ecomat) ou mécanique de la largeur de travail (Ecomat On-Land). La version hydraulique permet de régler facilement la largeur de travail depuis le siège du conducteur. La ligne de traction s'ajuste automatiquement.

#### **Auto-Line**

Le système Auto-line Kverneland est un système standard qui garantit la bonne ligne de traction à tout moment. Lors de la modification de la largeur de travail, la largeur des corps et de la ligne de traction doivent être adaptées en conséquence. Le système Kverneland Auto-line effectue ces réglages automatiquement. Pas de temps perdu à corriger/régler le devers de pointe lors de la modification de la largeur de travail.

La position de la tête reste toujours au centre du tracteur, assurant une géométrie favorable et régulière de l'attelage trois points. On évite ainsi une traction latérale et une pression au sol élevée inutile.

Le système Kverneland Auto-line assure ainsi un labour efficace avec une consommation de carburant réduite et une diminution de l'usure des pièces.

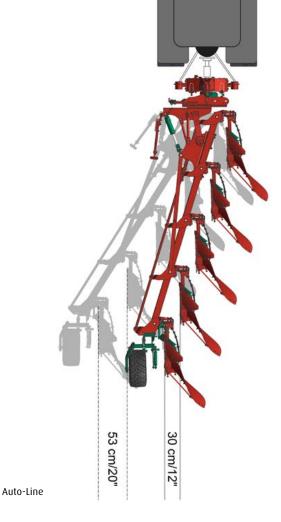
#### Sans entretien

Le système Kverneland Varilarge® ne nécessite pas d'entretien grâce à un point de pivot unique et inusable entre les corps et la poutre principale. Le système se compose d'un boulon robuste de 24 mm, d'une entretoise et de deux cônes spéciaux traités thermiquement et de douilles remplaçables. Pas besoin de passer du temps sur le graissage.

Le traitement thermique des aciers de haute qualité et la précision de fabrication exigeante garantissent un alignement parfait de la poutre et des corps, sans usure.

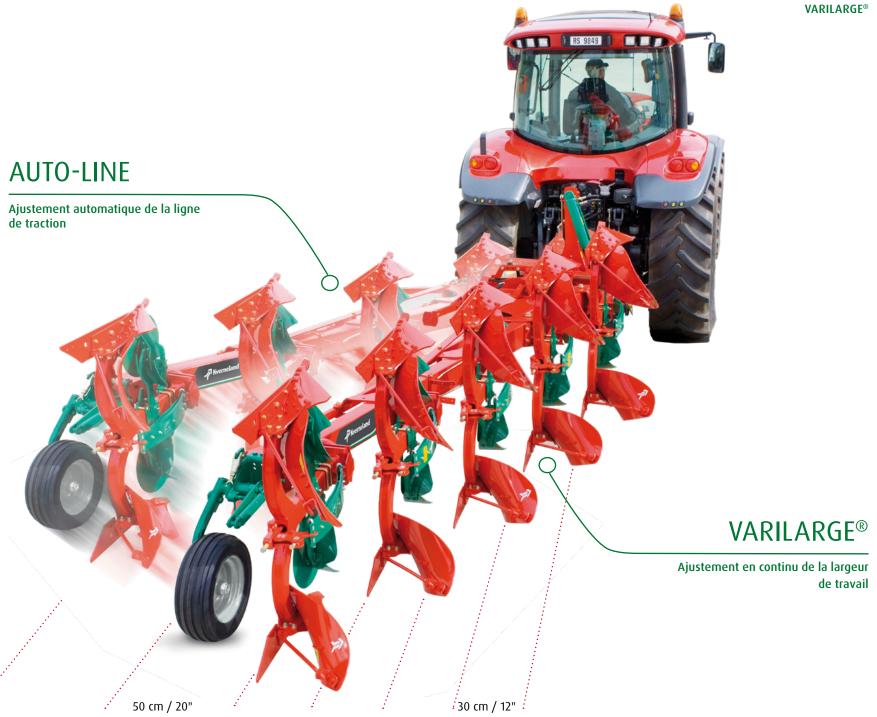
### Optimiser la consommation de carburant

En adaptant la largeur de travail aux conditions du sol, la consommation de carburant est optimisée. De plus, l'augmentation de la largeur de travail permet de réduire la consommation de carburant par hectare et donc de maximiser les bénéfices.





Sans entretien



# NON-STOP KVERNELAND EFFICACE ET SANS ENTRETIEN

#### Caractéristiques de déclenchement

Le diagramme montre les différences entre trois systèmes de sécurité non-stop et l'évolution de l'effort à la pointe, à mesure que le corps monte (1 cm).

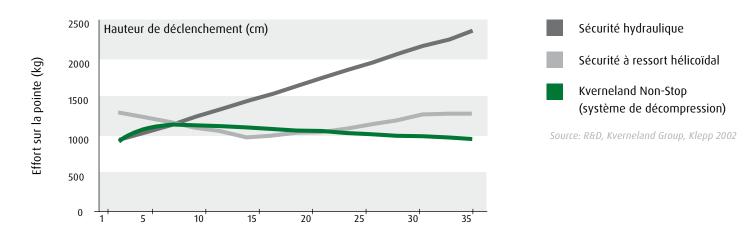
#### Conclusion

Le système de sécurité Non-Stop mécanique de Kverneland est hautement recommandé.

### Avantages de la sécurité Non-Stop Kverneland

Le système unique de sécurité Non-Stop à lames de ressorts Kverneland est une vraie sécurité Non-Stop. Lorsque la pointe rencontre un obstacle, la force engendrée déclenche la sécurité. La lame se détend. Le corps remonte pour passer l'obstacle tout en douceur .

Une fois l'obstacle franchi, le corps revient automatiquement en position de travail. C'est un système dit "de décompression" qui a aussi l'avantage de limiter les contraintes sur le châssis de la charrue, assure donc sa longévité et celle du tracteur. Système Kverneland Non-Stop fiable, sans entretien pour un labour de qualité.





### SERIE ECOMAT KVERNELAND

# UN LABOUR SUPERFICIEL EFFICACE POUR DES AVANTAGES SUPPLÉMENTAIRES

#### Labour superficiel efficace

Les recherches montrent que dans certaines conditions de sol particulières, il est recommandé de labourer à faible profondeur. La série Kverneland Ecomat permet un labour superficiel très efficace de 14 à 18 cm. Elle s'adapte bien aux sols légers à moyens et donne de bons résultats dans les sols lourds.

"Les chaumes, les résidus et les mauvaises herbes sont mélangés dans un plus petit volume de sol, ce qui maintien la matière organique dans la couche supérieure du sol. La gestion de l'eau est améliorée. Le sol est donc plus facile à travailler et le risque de formation de croûtes de battance est réduit. Il en résulte de bonnes conditions de croissance".

(T. Ryberg, Professeur à l'université des sciences agricoles, Uppsala, Suède).

#### Mieux que le travail simplifiée

Par rapport à un système de travail réduit du sol (TCS), les corps Ecomat enfouissent plus efficacement les résidus, améliorent leur mélange avec le sol, ce qui garantit par la suite un contact idéal entre la graine et le sol. Une concentration moindre de résidus en surface réduit le risque fongique sur la culture suivante. L'utilisation de produits chimiques est donc réduite. La structure du sol est améliorée, la croissance est donc meilleure. Les corps Ecomat garantissent donc une méthode de culture plus sûre et plus stable, avec de meilleurs résultats.

### Mieux que le travail du sol conventionnel

Par rapport à une profondeur de travail avec une charrue conventionnelle de 20-30 cm pour un enfouissement idéal, la série Ecomat permet de labourer de 14 cm à 18 cm pour le même résultat. En principe, plus le labour est profond, plus la force de traction nécessaire est élevée. Avec l'Ecomat, le labour peu profond nécessite une puissance moindre et donc une consommation de carburant réduite. La structure du sol est donc moins perturbée influençant la croissance des plantes.



# VERSOIRS ECOMAT KVERNELAND POUR DES PERFORMANCES ÉLEVÉES

#### Conçus pour des performances élevées

Les corps Kverneland bénéficient d'une excellente réputation dans le monde entier : haute performance agronomique et faible usure.

Ils sont efficaces de 6 à 18 cm de profondeur de travail, permettant 3 types de préparation du sol : le déchaumage, l'eco-tillage et l'eco-labour.

#### **Corps Ecomat**

Les corps Kverneland Ecomat restent inégalés en termes de performances. Ils sont plus courts et plus bas que les corps de charrue Kverneland. Leur forme cylindrique retourne rapidement le sol jusqu'à 180°. Les corps Ecomat sont disponibles en acier ou en plastique pour les conditions collantes et non pierreuses.

#### **Eco-labour**

La combinaison standard pour le labour écologique est constituée de 2 déflecteurs et d'un couteau contre-sep. Les deux déflecteurs guident le flux de terre et les résidus, tandis que le couteau contre-sep coupe les racines denses à la surface. La combinaison des déflecteurs et du couteau contre-sep permettent de labourer jusqu'à 18 cm et de guider les résidus dans le fond de la raie.

Ainsi, la paille et les autres résidus sont bien mélangés et placés au fond du sillon tout en laissant une surface exempte de résidus.

#### **Versoir Ecomat**

- acier ou plastique
- spécialement conçu pour la série Ecomat
- profondeur de travail : 6-18 cm
- largeur de travail : 30-50 cm



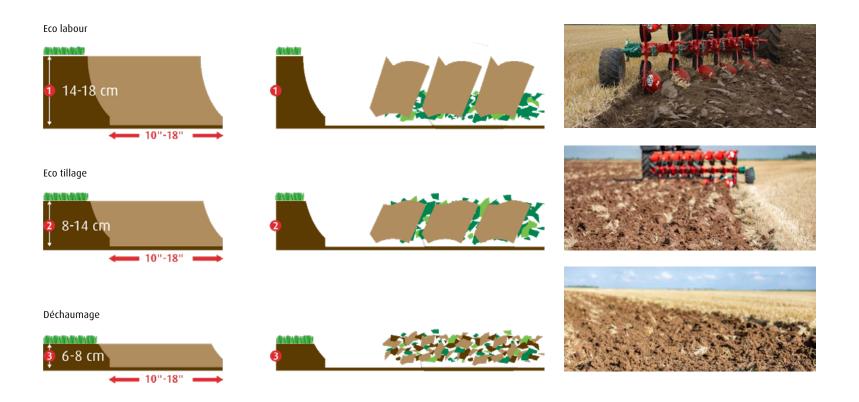
Vue de devant



Vue de côté



Le "mulcher" placé sur le couteau contre-sep coupe et guide les résidus dans le fond de la raie lors d'un labour entre 10 et 14 cm



## **VERSOIRS ECOMAT KVERNELAND** CONCU POUR 3 TYPES DE PRÉPARATIONS DE SOL

#### Efficace et polyvalente

La série Ecomat est un outil 3 en 1. En fonction des résultats attendus, par exemple pour le lit de semences, et en fonction des conditions du sol et des résidus, la série Ecomat offre une réelle polyvalence.

Les corps Ecomat permettent 3 types de préparation du sol : Eco labour, Eco tillage et Déchaumage. Ces préparations sont réalisées en modifiant la profondeur de travail, la vitesse de travail et en choisissant les accessoires Kverneland Ecomat les mieux adaptés.

#### Accessoires

Des accessoires supplémentaires Kverneland permettent d'obtenir des résultats parfaits : pointe réversible, Knock-on®, couteau contre-sep, déflecteurs, déflecteurs plastiques.

Les déflecteurs 1 et 2 lames peuvent être montées sur le dessus des versoirs ou sur les couteaux contre-sep. Les déflecteurs plastiques permettent d'éviter les blocages en présence de grosse quantité de résidus.









## **KVERNELAND ECOMAT** ÉQUIPÉ DES CORPS ECOMAT INÉGALÉS

#### Commun à la série Ecomat

Kverneland propose 2 modèles d'Ecomat : un pour le travail dans la raie et un pour le travail hors-raie. Les deux modèles bénéficient des mêmes corps et accessoires Ecomat pour une préparation optimale du sol. La robustesse des modèles Ecomat et la facilité de réglage pour les meilleures performances sont identiques à toutes les charrues Kverneland. Les deux modèles sont faciles à tirer et à soulever pour une consommation de carburant réduite et une usure minimale des pièces.

#### **Kverneland Ecomat**

Construit autour d'une poutre robuste de 100 x 150 mm traitée thermiquement par induction, cet outil de 5 à 8 corps a une largeur de travail allant jusqu'à 4 m (65 cm de dégagement entre les corps). L'Ecomat est équipé de la tête d'attelage 200 qui est recommandée pour 18-30 cv/corps (110-130 cv pour 6 corps et 150-180 cv pour 8 corps).

L'Ecomat nécessite une faible capacité de levage : le premier corps étant directement fixé sur la glissière, le centre de gravité est donc proche de la tète. Avec le Varilarge®, il est facile de régler la largeur de travail "en continu" (12-20", 30-50cm). La ligne de traction reste toujours parfaite grâce à l'Auto line qui garantit l'ajustement automatique de la ligne de traction lors de la modification de la largeur de travail.

La sécurité non-stop mécanique permet d'obtenir un résultat parfait même dans des conditions de sol pierreux ou lourd. Pour la préparation d'un lit de semences, la vitesse moyenne est de 8 km/h (2,5-3,5 ha/h) tandis que pour le déchaumage, 3-4 ha/h sont attendus à une vitesse de 12 km/h.

Pour un rappui immédiat du sol, le Packomat est disponible. Il n'induit pas de force de traction supplémentaire ni de surconsommation de carburant. Son transport est simple : placé au-dessus de l'Ecomat, il suit l'Ecomat lors du transport. Ce transport est possible grâce à l'attelage 3 points ou à la roue de transport.



# **KVERNELAND ECOMAT ON-LAND**ÉQUIPÉ DES CORPS ECOMAT INÉGALÉS

#### **Kverneland Ecomat On-land**

Conçu pour une utilisation hors-raie et pour une largeur de travail allant jusqu'à 5 m, l'Ecomat On-land est facile à soulever et à tirer. La poutre robuste de 100 x 200 mm, traitée thermiquement par induction, reste relativement légère avec une épaisseur de seulement 6,3 mm. Le faible dégagement entre les corps et son centre de gravité proche du tracteur permettent un levage aisé. Seule une puissance de 160 CV pour 8 corps ou de 200 CV pour 10 corps est nécessaire.

L'Ecomat On-land est équipé de la robuste tête d'attelage 300, qui convient même aux tracteurs de forte puissance.

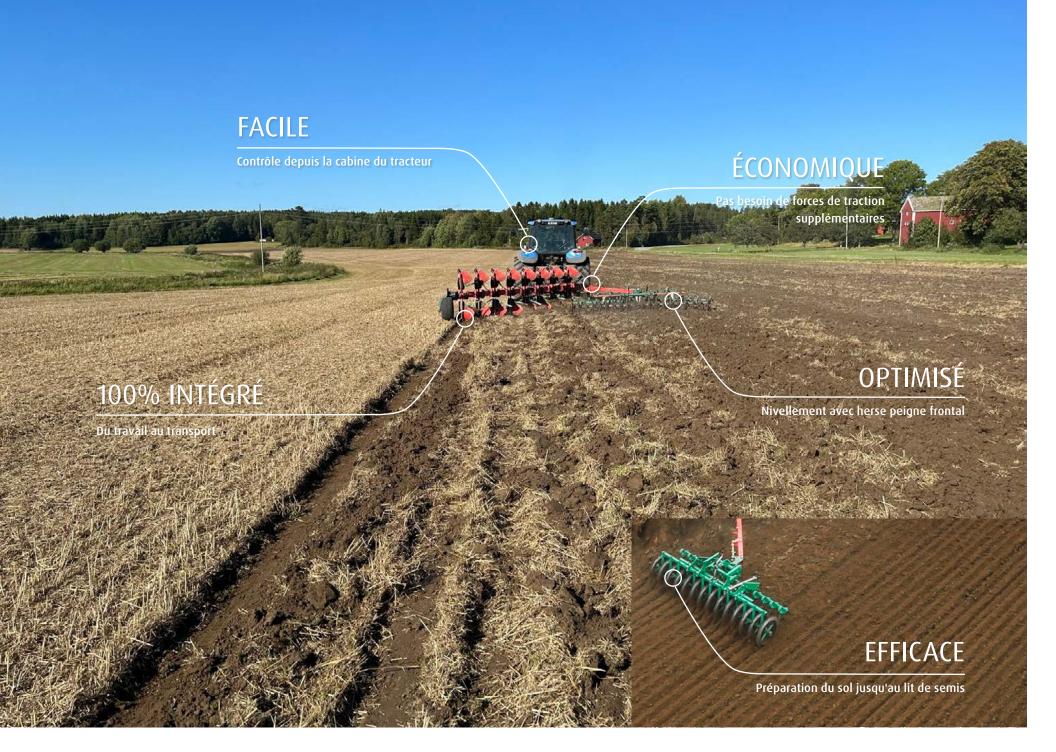
L'utilisation hors-raie présente un certain nombre d'avantages :

- un confort accru pour le conducteur
- l'utilisation de pneus plus larges, une meilleure traction
- limitation du compactage potentiel du sol
- · un labour droit grâce au GPS
- l'amélioration du profil du sol dans des conditions défavorables, en particulier dans les sols lourds

Les opérations en bout de champ sont limitées grâce au système de mémoire unique de la roue qui maintient la profondeur de travail souhaitée après le cycle de retournement.

L'Ecomat On-land est équipé d'un réglage facile de la largeur de travail de 30 à 50 cm par pas de 5 cm. Un seul boulon doit être repositionné par support d'age.

Pour le transport, l'Ecomat On-land 10 corps est équipé de la solution de transport (TTS) pour un transport encore plus sûr : l'outil se comporte comme une remorque avec un décalage de 45° à droite et à gauche. L'outil reste toujours plus bas que la cabine du tracteur pour un transport en toute sécurité sous les ponts par exemple. Le passage de la position de transport à la position de travail ne prend qu'une minute, et inversement.



# PACKOMAT KVERNELAND PRÉPARATION EFFICACE DU SOL

### Rouleau 100% intégré

Le Packomat suit l'Ecomat du transport au travail. Le Packomat offre des gains de productivité élevés.

#### **Utilisation facile**

Depuis la cabine du tracteur, il est facile de positionner le Packomat pour le transport ou le travail ou même de le relever pour labourer les bordures des champs.

#### Nivellement optimisé

Différentes herses frontales pour briser les mottes et de diamètres d'anneau pour reconsolider le sol.

#### Bénéfices maximisés

Le Packomat contribue à l'équilibre de l'Ecomat au travail. Aucune force de traction supplémentaire n'est nécessaire et donc aucune consommation supplémentaire. La pression au sol sur les contre-seps est en fait réduite ce qui diminue donc leur usures.

L'Eco labour ou l'eco tillage et le rappui avec le Packomat sont deux opérations réalisables en un seul passage sans coût supplémentaire. Le Packomat contribue à maximiser la rentabilité.

### **Efficace**

Le Packomat fonctionne dans toutes les conditions de labour, jusqu'à la préparation du lit de semence. Disponible jusqu'à 8 corps, le Packomat est un outil efficace. Pas besoin de main d'œuvre supplémentaire pour un transport en toute sécurité.

#### **Avantages agronomiques**

La combinaison de l'Eco labour, de l'Eco tillage et du rappuie est à la fois efficace et respectueuse de l'environnement. Les sols sont ameublis, la matière organique est incorporée pour enrichir les sols. Les mauvaises herbes sont supprimées mécaniquement.

L'élévation de la température du sol labouré est en fait positive. L'évaporation de l'eau est limitée par la re-constitution immédiate des anneaux de Packomat. La capillarité de l'eau est ainsi rétablie au profit de la vie du sol.

Le Packomat est une invention de Kverneland





#### KNOCK-ON®



## KVERNELAND KNOCK-ON® RAPIDE & FACILE

#### Intelligent

Le Knock-on® se compose de deux parties seulement : un support fixé sur le soc ordinaire de Kverneland et une pointe Knock-on®.

#### Astucieux

Kverneland Knock-on® est un système universel. Les points Knock-on® peuvent également être utilisés pour les cultivateurs.

#### Longue durée de vie

Knock-on® bénéficie de la technologie de l'acier Kverneland (aciers de qualité + traitements thermiques Kverneland). La qualité de l'acier combinée à une conception astucieuse assurent une longue durée de vie à la pointe Knock-on®. Elles peuvent être utilisées dans toutes les conditions de sol.

#### Rapide

Les pointes Knock-on® se changent en quelques secondes. Il est judicieux d'économiser 90 % du temps consacré au changement des pointes lorsque l'on travaille sur des sols abrasifs (les pointes s'usent plus rapidement) ou lorsque l'on dispose d'un modèle Ecomat à 5 corps et plus.

#### Facile

Les seuls outils nécessaires sont un chasse soc et un marteau (2 kg). Les essais sur le terrain révèlent qu'en moyenne, 3 pointes peuvent être montées sur un même support Knock-on®. Aucun boulon à dévisser ce qui permet de gagner du temps. De plus, lorsque le support est usé, il est normalement temps de changer le soc, sans dévisser le support. Très pratique!

#### Avantages agronomiques

Bonne pénétration dans le sol & stabilité au travail Le Knock-on® a été testé dans plusieurs conditions de sol. Même dans les sols les plus durs, les pointes assurent une bonne pénétration.

#### Faibles forces de traction

Les corps Kverneland sont réputés pour leur faible force de traction. Avec les pointes Knock-on® les forces de traction restent faibles et donc la consommation de carburant maîtrisé.

#### Protection contre le flux de terre

La conception intelligente du Knock-on® protège les autres parties du corps tout en permettant un écoulement efficace du sol.



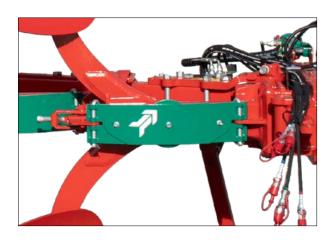




Le flux de terre protège les autres parties

### **NON-STOP**

## PROLONGER LA DURÉE DE VIE DE LA CHARRUE



Sécurité non-stop (Ecomat)

La sécurité non-stop mécanique comprend 7 lames Kverneland traités thermiquement (730 kg à la pointe).



Sécurité à boulon de cisaillement (Ecomat On-land)

3200kg d'effort à la pointe.

## **ACCESSOIRES**

## **GAMME ROUES**

Modèle	Arrière										
	Roue simple										
		Mécanisme	Mécanisme axial								
	200 2	x 14,5	320/6	0 x 12	340/55 x 16	420/55 x 17					
	Terrage uniquement	Combi	Terrage uniquement	Combi	Combi	Combi					
Ecomat V	•	•	•*	•*							
Ecomat On-land			•		•*	*					

<sup>\* =</sup> soit avec réglage mécanique, soit avec réglage hydraulique





200 x 14,5 320/60 x 12

# UN TRANSPORT PRATIQUE ET EN TOUTE SÉCURITÉ TRAILER TRANSPORT SOLUTION (TTS)

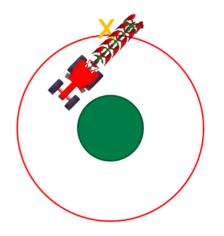
Kverneland révolutionne le transport avec deux innovations.

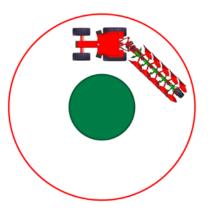
#### TTS

La sécurité pendant le transport est optimisée pour le chauffeur et tout ce qui l'entoure. La nouvelle génération d'Ecomat On-Land se comporte comme une remorque grâce à une barre d'attelage pivotante (jusqu'a 45° de chaque coté).

#### Facile et rapide

Il est possible de passer de la position de travail à la position de transport et vive-versa grâce à deux axes placés dans la tête d'attelage.





Sécurité maximale avec le Trailer Transport Solution (TTS) de Kverneland





**Ecomat On-land** 

Le TTS est obligatoire pour le modèle à 10 scorps. Pour plus de sécurité pendant le transport, l'outil peut être abaissé pour les modèles 8 et 10 corps.





#### **Ecomat**

Le transport de l'Ecomat repose sur l'attelage 3 points ou sur la roue de transport en fonction de la taille de celle-ci.



#### Déflecteurs

Le déflecteur 2 lames monté sur le haut du versoir, il permet de briser le flux de terre pour un bon mélange.



#### Couteau contre-sep

Le couteau contre-sep permet de coupe le tapis de racine présent en surface



#### Le mulcher

Idéal pour un travail à faible profondeur, il offre un excellent enfouissement des débris végétaux.

Les déflecteurs en plastique permettent d'éviter les blocages en présence de grosse quantité de résidus.



#### Déflecteur 1 lame

Monté sur le haut du versoir, il permet d'augmenter la capacité du versoir pour un travail jusqu'à 18 cm de profondeur.

Versoir plastique, pour les sols collants et non pierreux.



#### Eco-Soc

Conçu pour travailler à 10 cm en dessous de la profondeur de labour normale. Il permet d'éclater la semelle de labour.





## SERVICE & PIÈCES D'ORIGINE CONCENTREZ-VOUS SUR VOTRE EXPLOITATION







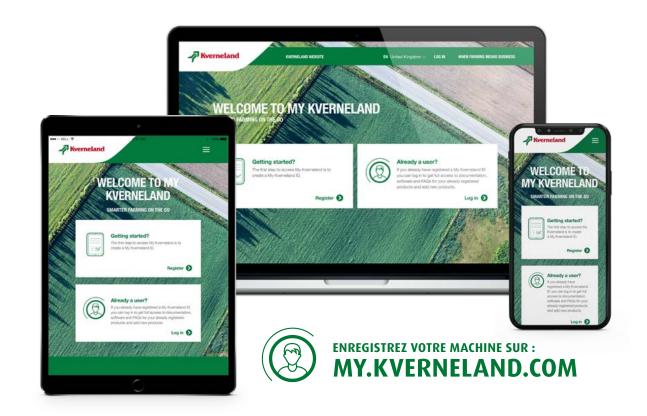
### **MYKVERNELAND**

### SMARTER FARMING ON THE GO

#### Une plateforme en ligne personnalisée, adaptée aux besoins de votre machine

Avec MYKVERNELAND, vous bénéficiez d'un accès facile aux outils et services en ligne de Kverneland.

Accès rapide aux informations sur les futurs développements et mises à jour, aux manuels d'utilisation et de pièces de rechange, aux Foire Aux Questions (FAQ) et aux offres spéciales. Toutes les informations sont rassemblées en un seul et même endroit.



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	Dégagement	Tête Sécur	Sécurité	ité Largeur de travail (cm)	Dégagement (cm)	Nb. de corps	Poids (kg)			Capacité de relevage nécessaire (kg)				
	entre corps (cm)						6	7	8	10	6	7	8	10
Ecomat V	65	Nº 200	Non-Stop	30-50	72	6-8	1570	1680	1810	-	3300	4000	4780	-
Ecomat On-land	65	Nº 300	Shearbolt	30-50*	80	8/10	-	-	2150	2400	-	-	6400	7600

<sup>\* =</sup> par pas de 5 cm

<sup>\*\*</sup> seulement pour un dégagement entre corps de 85 cm



Les informations fournies dans cette brochure sont destinées à des fins d'information générale uniquement et à être diffusées dans le monde entier. Des inexactitudes, des erreurs ou des omissions peuvent se produire et les informations ne peuvent donc pas constituer la base d'une réclamation légale contre Kverneland Group. La disponibilité des modèles, les spécifications et les équipements optionnels peuvent varier d'un pays à l'autre. Veuillez consulter votre revendeur local. Kverneland Group se réserve le droit à tout moment d'apporter des modifications à la conception ou aux spécifications montrées ou décrites, d'ajouter ou de supprimer des caractéristiques, sans aucun préavis ni obligation. Les dispositifs de sécurité peuvent avoir été retirés des machines à des fins d'illustration uniquement, afin de mieux présenter les fonctions des machines. Pour éviter tout risque de blessure, les dispositifs de sécurité ne doivent jamais être retirés. S'il est nécessaire de retirer les dispositifs de sécurité, par exemple à des fins de maintenance, veuillez contacter une assistance appropriée ou un assistant technique.

© Kverneland Group France S.A.S.





WHEN FARMING MEANS BUSINESS

fr.kverneland.com

