

# L'Ecomat de Kverneland

Proposée par le grand constructeur Norvégien de charrues Kverneland, la charrue Ecomat est apparue sur le marché français en 2003. Elle a été conçue pour satisfaire les agriculteurs à la recherche d'un travail intermédiaire entre le labour traditionnel et les préparations de sol simplifiées. A ses débuts, son lancement a probablement été un peu freiné par sa commercialisation pratiquement imposée avec l'équipement « Packomat ».

De même, sa relative polyvalence affichée par le constructeur qui voulait aussi en faire un outil de déchaumage, ne correspondait pas forcément à ce qu'en attendait la plupart des agriculteurs plutôt en quête de déchaumages superficiels. Pourtant, la charrue Ecomat représente un progrès certain en termes d'amélioration agronomique des labours et de réduction de leurs coûts de réalisation. Elle permet de travailler très superficiellement et son système « Varilarge », complété de coutres déflecteurs en remplacement des traditionnelles rasettes, positionne mieux les débris végétaux en surface tout en les recouvrant d'un minimum de terre pour ne pas gêner les interventions ultérieures de reprise et de semis.



**L**es charrues « Ecomat » existent en trois largeurs de travail : 6, 7 et 8 corps. Tous les modèles sont équipés du système « Varilarge » qui permet de faire varier leurs largeurs de raie de 10 à 18". Ils sont aussi équipés de versoirs courts spéciaux, de profil cylindrique et rugueux pour produire avec la vitesse, et même à faible profondeur de travail, un maximum d'émiet-

tement. Ils sont protégés par des sécurités non-stop mécaniques à lames de ressort, bien spécifiques à Kverneland. Pour restructurer plus profondément le sol, tout en conservant les avantages du labour superficiel, l'Ecomat peut être équipée d'« Ecosocs » qui permettent de travailler à 6 - 7 cm en-dessous de la profondeur retournée par les versoirs (ils peuvent être montés sur

chaque corps ou un sur deux). Dans beaucoup de situations, la qualité de travail de la charrue Ecomat ainsi que son intérêt économique seront optimisés par l'ajout de l'équipement « Packomat » qui permet de réaliser en un seul passage, le labour et la préparation du lit de semence, voire le semis en ajoutant une trémie frontale au tracteur.

## Gros plan sur l'Ecomat de Kverneland - Principales caractéristiques

	6	7	8
Nombre de corps	6	7	8
Largeur de travail	de 1,50 à 2,70 m	de 1,80 à 3,20 m	de 2 à 3,70 m
Largeur de raie variable	de 10 à 18"		
Possibilités de profondeur de travail	de 6 à 18 cm		
Dégagement entre corps	650 mm		
Dégagement sous bâti	720 mm		
Sécurité non stop mécanique	Résistance à la pointe de 730 kg		
Poids (sans Packomat)	1570 kg	1680 kg	1810 kg
Capacité de relevage nécessaire	3300 kg	4100 kg	4800 kg
Prix indicatif (€)	21 100	22 500	23 900
avec Packomat (€)	28 900	30 300	31 800

Aurélien Groult  
a.groult@arvalisinstitutduvegetal.fr

ARVALIS - Institut du végétal

## POINTS FORTS

- Charrue spécialement conçue pour travailler efficacement à faible profondeur.
- Réalise un bon positionnement des débris végétaux favorable à leur décomposition et au maintien de la matière organique plutôt en surface.
- Offre un bon compromis agronomique et de réduction de coût entre TSL et labour traditionnel.
- Polyvalence de l'outil pouvant être utilisé du déchaumage au labour.
- Qualité et fiabilité de l'outil cautionnée par l'expérience d'un grand constructeur de charrues.
- Permet de réaliser en un seul passage, le labour et la préparation du sol avec l'option rouleau-cultivateur « Packomat » et le semis avec le « Packomat Seeder ».

## POINTS FAIBLES

- Investissement élevé lié à un matériel techniquement très évolué (tenir une charrue à 10 cm est toujours plus difficile qu'à 20 cm...).
- Peu envisageable comme principal outil de déchaumage...

### Le détail plus...



Trois types de déflecteurs peuvent être montés sur le versoir, à choisir en fonction des utilisations (déchaumage, labour superficiel...), afin d'améliorer encore plus le positionnement de la matière organique et favoriser un bon mélange terre/paille.

### Le détail moins...



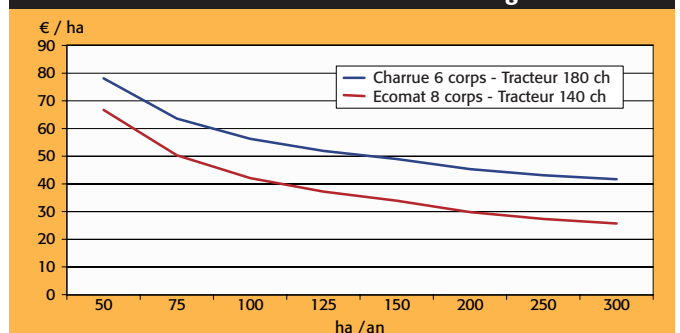
Le système « varilage » rend possible l'utilisation de la charrue à des largeurs de raie importante (16 à 18") contradictoire avec la destination première de l'outil (corps court et faible largeur de travail pour un labour plus agronomique).

## L'Ecomat face à ses principaux concurrents

	Ecomat de Kverneland	Déchaumeuse à socs de Charlier	Ecochaum de Bonnel	Rapid Lab de Bugnot
Nombre de corps	8	8	8	10
Largeur de travail	de 2 à 3,70 m	2 m	de 1,60 à 3,30 m	2,80 m
Largeur de raie	10 à 18"	10"	8 à 16"	11"
Dégagement entre corps	650 mm		700 mm	500 mm
Dégagement sous bâti	720 mm	700 mm	730 mm	650 mm
Sécurité	Non-stop mécanique à lames de ressorts	Boulons de cisaillement ou système à réenclenchement	Boulons de cisaillement	Boulons de cisaillement ou non-stop mécanique
Poids	1810 kg	1990 kg	1750 kg	2310 kg
Puissance nécessaire	de 140 à 160 ch	de 140 à 160 ch	de 140 à 160 ch	de 140 à 160 ch
Prix indicatif (€)	<b>23 900</b>	<b>11 400</b>	<b>19 000</b>	<b>19 400</b>
Autres modèles	6 et 7 corps	de 4 à 10 corps porté, de 10 à 18 corps semi-porté	6 et 7 corps	de 11 à 14 corps
Principales options	- Rouleau "Packomat" - Roue de contrôle - Dents d'ameublissement sous socs "Ecosocs"	- Recentrage hydraulique du châssis - Dents d'ameublissement sous socs	- Roue de contrôle	- Dents d'ameublissement sous socs

L'Ecomat dispose d'une large plage de variation de la largeur de raie offrant la possibilité de travailler jusqu'à 3,70 m. Cette possibilité est très intéressante pour terminer les parcelles, elle doit néanmoins être utilisée avec précaution puisque une largeur de raie trop importante empêche de bien positionner les résidus sur l'ensemble du profil labouré. Elle se distingue également par des sécurités mécaniques à lames de ressorts très efficaces en terres superficielles et bien fiabilisées. La particularité de l'Ecomat réside dans la possibilité d'ajouter un rouleau de préparation du lit de semence ("Packomat") qui peut être surmonté d'une tête de répartition et d'organes de semis ("Packomat Seeder") pour tout réaliser en un seul passage.

## Coût d'utilisation sur sol limono-argileux



## Ecomat-Ecosocs

Hendrick Verbecke cultive 130 hectares en polyculture élevage à Bourbon L'Archambault (89). Producteur bio depuis 1994, il pratiquait le travail simplifié depuis plusieurs années. Mais ses terres, argilo limoneuses, présentent un risque de battance. « Je voulais travailler un peu plus profondément, pour casser la semelle de labour. Mais je ne voulais pas retourner la terre en dessous des 15 cm. Les Ecosocs ont l'avantage de décompacter sans remonter la terre de dessous. Le matériel me sert aussi contre les mauvaises herbes

puisque nous n'utilisons pas de désherbants ». Avec un an de recul, le producteur note une augmentation de rendement en féverole « c'est une culture qui a particulièrement besoin d'une terre ameublie ». Il a travaillé de la même manière toutes ses parcelles, notamment en tournesol. Il utilise donc l'Ecomat en labour. Mais, avec l'Ecomat, les Ecosocs et le rouleau, il peut effectuer trois opérations en un seul passage : décompactage, labour, rouleau ce qui permet un gain de temps important.

Difficile pour l'instant d'avoir du recul sur les coûts d'utilisation. Quant à la traction, il utilise son tracteur de 175 chevaux, ses parcelles en pente consommant déjà 30 chevaux. Il note évidemment une grande différence avec ou sans Ecosocs (il place un Ecosoc tous les deux corps). « C'est un matériel bien adapté à mon besoin. Il est lourd, mais je ne vois pas comment il pourrait l'être moins. En tout cas, disposer d'une charrue portée de cette largeur-là (3,20 m) me donne une bonne agilité dans les manœuvres » conclut-il.

