

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 81 (2019)
Heft: 9

Artikel: Doit-on labourer en profondeur?
Autor: Hunger, Ruedi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1086494>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Un processus de travail superficiel précis nécessite souvent un châssis à deux roues, à l'exemple de cet Ovlac Mini. Photo : Ruedi Hunger

Doit-on labourer en profondeur ?

Dans la perspective de mélanger les résidus végétaux dans la couche de sol supérieure la plus active, où les meilleures conditions de décomposition prévalent, la charrue déchaumeuse, ou Eco-charrue, constitue la bonne réponse.

Ruedi Hunger

La charrue déchaumeuse n'a pas été élaborée ces dernières années, il s'agit plutôt une nouvelle variante d'outil. Par le passé déjà, on parlait de « peler » plutôt que de « déchaumer » après la récolte des céréales. Ce travail de surface était réalisé par le cultivateur et par la herse à disques.

Bien « pelé », c'est la moitié du travail

Les charrues déchaumeuses combinent les avantages du labour traditionnel avec le travail minimal du sol. Elles retournent, mélangent et secouent. Cet effet s'obtient grâce à des socs courts et un angle d'attaque agressif. Ces charrues n'ont pas de rasettes conventionnelles. Outre leurs bonnes performances préliminaires en matière de désherbage, elles assurent un processus de décomposition rapide grâce à

leur travail en surface. Cela réduit aussi les problèmes liés à des infestations fongiques et à d'autres maladies.

« Peler » plutôt que labourer en profondeur

Le déchaumage superficiel des résidus de récolte et des adventices favorise une décomposition rapide grâce à une présence accrue d'air et d'eau. Des charrues déchaumeuses spéciales sont utilisées à l'ex-

térieur du sillon pour éviter le compactage de la semelle de labour. Leur emploi est cependant déconseillé sur un sol humide ou trop sec. Dans ce dernier cas, ces machines peinent à labourer, la profondeur de travail est irrégulière, et/ou elles risquent de sortir du sillon.

Une profondeur de travail plus faible diminue considérablement les besoins de puissance. Certaines sources indiquent une réduction de moitié, Aebi Suisse donne par exemple les valeurs de 11 à 12,5 kW (15 à 17 ch) par corps de charrue. A l'inverse, la largeur de travail peut être augmentée jusqu'à 40 % avec une puissance équivalente à celle du labour conventionnel.

Si des charrues conventionnelles sont utilisées pour une profondeur de travail de près de dix centimètres, la roue d'appui

En principe, la puissance de traction nécessaire au labour évolue proportionnellement à la profondeur de travail.

(ou la paire de roues d'appui) constitue un critère décisif. Les corps de labour longs et fortement cintrés (socs bombés) sont avantageux, car la bande de terre large, mais peu épaisse, est ainsi retournée proprement sans se rompre. Avec des profondeurs de travail de dix à quinze centimètres au maximum, les rasettes n'ont aucun sens. Elles peuvent au mieux griffer le sol. Nous présentons ci-après une sélection de constructeurs plus ou moins connus avec leurs produits.

Bugnot52

En plus d'autres machines agricoles, l'entreprise familiale française Bugnot52, de Roches-Bettaincourt, construit des charrues déchaumeuses réversibles « Rapidlab » dotées de six à dix corps de labour qui travaillent jusqu'à 2,85 m de large. La version de base comprend sept socs (6+1). La hauteur sous bâti s'élève à 62 cm et la largeur de travail d'un soc mesure 29 cm. Les « Rapidlab » disposent en outre de corps de labour inclinés à 45° et de socs de 11 pouces. Les déflecteurs sont disponibles en deux modèles. Les charrues sont équipées d'une protection hydraulique non-stop contre les surcharges. Internet : bugnot.com.

Gassner

Gassner est un fabricant allemand localisé en Bavière, dans l'arrondissement de Munich. Il produit principalement des charrues réversibles portées. Grâce à un système modulaire sophistiqué, il parvient à réaliser avec des composants de base une « charrue bio-double couche » qui n'est pas une charrue déchaumeuse au sens classique du terme ! Celle-ci permet de retourner superficiellement le terrain et, en même temps, d'ameublir la couche intermédiaire sous le corps de charrue. Les équipements com-

plémentaires nécessaires sont disponibles pour les séries Basic, Olymp et Vario. Le constructeur indique des profondeurs de travail comprises entre 10 et 30 cm. Internet : gassner-technik.de

Goizin

Goizin, Jean de Bru et Suire, sont les trois marques de Eurotechnics Agri, fabricant français installé à Saint-Aubin-du-Plain. Cette société construit plusieurs charrues, dont une déchaumeuse réversible de six à dix socs. Internet : eurotechnicsagri.eu

Escudero

Escudero est un constructeur de machines agricoles basé à Dueñas (Espagne). Nouveauté de son programme, la charrue déchaumeuse à huit socs « Ecologic CHFH » est conçue spécialement pour la préparation du lit de semences. Elle dispose de versoirs ajourés avec un angle d'attaque raide. Chaque corps de labour est équipé d'un dispositif de sécurité non-stop hydropneumatique ou à ressort à lames. Cinq autres modèles comptant jusqu'à onze socs complètent le programme de ce fabricant. Vente en Suisse auprès de Thomas Rindisbacher, à Gümligen (BE). Internet : hermanosesudero.com.

Kverneland

Le spécialiste de charrues norvégien Kverneland propose l'« Ecomat », une charrue légère de déchaumage. Il précise qu'elle peut s'utiliser pour des labours superficiels d'une profondeur de 10 à 18 cm. La charrue peut être équipée de versoirs courts en acier ou en plastique, de forme cylindrique, qui favorisent un retournement efficace et rapide. Un enfouisseur de paille spécial facilite l'incorporation des restes de plantes. Kverneland est allé plus loin que ses concu-

rents en équipant l'Ecomat d'un rouleau packer latéral. Ce Packomat couvre toute la largeur de travail de la charrue (6, 7 ou 8 socs). L'objectif consiste à préparer le lit de semences en un seul passage.

Kverneland est le seul fournisseur à proposer à l'acheteur de choisir entre des versoirs en acier ou en plastique. De même que sur des charrues conventionnelles, les versoirs en polyéthylène s'avèrent particulièrement recommandés pour les sols collants et légers. Vente en Suisse : Ott Landmaschinen AG, à Zollikofen (BE). Internet : kvernelandgroup.com.

Ovlac Mini

Le constructeur espagnol Poligno décline sa charrue Ovlac Mini en versions « préparation de lit de semences » de 5 à 11 socs, « réversible portée » de 5 à 11 socs ou « réversible semi portée » de 12 et 13 socs. Il propose trois différents systèmes de sécurité, l'un à cisaillement, l'autre non-stop avec ressorts à lames et le troisième en version hydropneumatique (seuls les deux premiers sont disponibles en Suisse). Selon la taille de la charrue, le dispositif de fixation de la charrue réversible dispose d'un axe de 110 mm ou 140 mm. Les corps de labour peuvent être livrés avec des versoirs pleins ou ajourés, un déflecteur supplémentaire permettant d'améliorer l'enfouissement de la végétation de surface. En raison de sa faible profondeur de travail, l'Ovlac Mini est équipée d'une roue de jauge à l'avant et à l'arrière afin d'assurer un contrôle précis de la profondeur. Vente en Suisse : Aebi Suisse, à Gampelen (BE) et Andelfingen (ZH).

Rumtstad & Stekette

L'entreprise néerlandaise Rumtstad et la société Stekette ont été reprises l'année



Pour les charrues déchaumeuses, il existe également une variante avec des versoirs ajourés fortement inclinés. Photo: Ruedi Hunger



La Kverneland Ecomat offre une combinaison originale de socs et de déflecteurs d'incorporation de paille. Photo: Kverneland



Le « Stoppelhobel » se distingue des autres charrues déchaumeuses par ses outils de rabotage. Photo : Zobel



Les charrues destinées au travail superficiel du sol sont relativement courtes et compactes. Photo : Bugnot

dernière par Lemken qui s'est intéressé à la « Smart Camera Technology ». Dans un premier temps, Rumpstad restera une marque distincte avec son siège aux Pays-Bas. Rumpstad propose une charrue déchaumeuse spéciale : il équipe la série Eco (3 à 5 socs) notamment de corps de labour de déchaumage classiques. Il assure que le terrain peut ainsi être travaillé jusqu'à une profondeur de 7 à 14 centimètres. Une rasette supplémentaire prend en charge le travail préparatoire pour incorporer les débris de culture ou le couvert végétal. Internet : rumpstad.nl

Le « Stoppelhobel » de Zobel

Perfectionnement de la charrue déchaumeuse, le « Stoppelhobel » (littéralement : rabot à chaumes) est fabriqué par une entreprise de serrurerie et de construction métallique sise à Rot am See (Allemagne).

Son design rappelle celui de la charrue de préparation du lit de semences (il existe également une variante de charrue classique). Cette machine compacte compte trois à huit socs travaillant toute la surface du sol avec chevauchement. Elle a déjà été testée en 2006-2007 sous l'égide de l'Institut de recherche en agriculture biologique (FiBL) de Frick (AG) dans différentes fermes, et ses résultats ont été évalués. Les essais ont principalement eu lieu dans des champs de chaume, à une vitesse de 5 et 10 km/h et à une profondeur de travail de 5 à 15 cm. La qualité du travail a été jugée « médiocre » à « satisfaisante ». Le « Stoppelhobel » se caractérise par une conception simple et de bonnes performances à la surface. Les tests FiBL ont révélé certaines difficultés lors de l'utilisation dans les pentes. Il doit impérativement être utilisé sur un sol sec.

En bref

Seule une poignée de fabricants construisent des charrues déchaumeuses, au sens classique du terme. Celles-ci sont souvent utilisées par les agriculteurs biologiques qui ne souhaitent pas renoncer totalement aux avantages du travail du sol par retournement. La profondeur de travail tend à augmenter légèrement dans la pratique, passant des dix centimètres du catalogue à douze, voire quinze centimètres, suffisants pour enfouir proprement la végétation de surface. Le mélange de la couche supérieure du terrain permet à l'air d'y pénétrer en principe sans difficulté. Les conditions de base d'une décomposition rapide sont ainsi au moins partiellement remplies. Si la charrue déchaumeuse se doit de sauter dans la brèche en cas de renoncement aux herbicides, une bonne gestion du sol reste nécessaire. ■



Pour plus d'informations, contactez votre concessionnaire LEMKEN ou vos représentants LEMKEN:

Karl Bühler, GSM: 079 8 24 32 80, Email: k.buehler@lemken.com

Andreas Rutsch, GSM: 079 6 06 00 05, Email: a.rutsch@lemken.com

LEMKEN
The Agrovision Company

BUCHER landtechnik

Als führender Anbieter im Schweizer Landmaschinenmarkt bietet die Bucher Landtechnik AG ein leistungsstarkes und attraktives Sortiment von Traktoren und Erntemaschinen neuester Technologie an, welches über ein verzweigtes Händlernetz in der Schweiz vertrieben wird.

Unser Kundendienst CASE IH / STEYR, unterstützt unsere Händler und Kunden in der ganzen Schweiz. Für die professionelle Betreuung suchen wir eine fachkompetente und lösungsorientierte Persönlichkeit als

Kundendienst Instruktor 100% (m/w)

Ihre Hauptaufgaben

In dieser eigenständigen Funktion sind Sie der erste Ansprechpartner in technischen Fragen für das gesamte CASE IH und STEYR Traktoren- und Erntetechnik-Sortiment. Sie führen technische Schulungen durch, unterstützen die Vertriebsorganisation im Verkauf und bei Vorführungen der Produkte, stellen die Garantie- und Kulanzabwicklung zwischen Händler und Hersteller sicher und sind bei Problembehebungen vor Ort im Einsatz. Zusätzliche Tätigkeiten, wie die Mithilfe bei Fachmessen und Ausstellungen, gestalten den Aufgabenbereich vielseitig und anspruchsvoll.

Ihre Qualifikation

Wir wenden uns an einen kundenorientierten Landmaschinenmechaniker mit einer technischen Weiterbildung (eid. dipl. Werkstattleiter oder Landmaschinenmechaniker-Meister). Sie wissen die Bedürfnisse unserer Händler und Kunden fachgerecht abzuwickeln und kommunizieren sicher in Deutsch und Französisch. Versierte Anwenderkenntnisse in MS-Office setzen wir voraus, SAP R/3 und Englisch-Kenntnisse sind wünschenswert.

Ihre Perspektiven

Wir bieten Ihnen eine herausfordernde, entwicklungsfähige Funktion in einem erfolgreichen, zukunftsorientierten Unternehmen des Bucher Konzerns mit attraktiven Arbeitsbedingungen. Es erwartet Sie ein Arbeitgeber mit KMU-Charakter, welcher in einen internationalen, börsenkotierten Konzern eingebettet ist. Ihr zukünftiger Arbeitsplatz ist mit den öffentlichen Verkehrsmitteln (Bus oder S-Bahn ab Baden und Zürich) sehr gut erreichbar. Zudem stehen unseren Mitarbeitern kostenlose Parkplätze und ein Personalrestaurant zur Verfügung.

Haben wir Sie angesprochen? Frau Barbara Merki, Human Resources Manager, erwartet gerne Ihre vollständige Bewerbung mit Bezug auf unsere Referenznummer 787. Wir freuen uns darauf, Sie kennen zu lernen.

Bucher Landtechnik AG
Muzienstrasse 80
CH-8166 Niederweningen
Telefon +41 44 857 22 11
personal@bucherlandtechnik.ch

www.bucherlandtechnik.ch



Tout pour le lisier

Silo en acier
inoxydable
30-5000 m³



Couverture de
silo

Consultation
Planification

Arnold & Partner AG

Biogas- und Verfahrenstechnik

www.arnoldbiogastechnik.ch

6105 Schachen Tél. 041 499 60 00

Suisse Romande: Laurent Collet, Tél. 079 607 77 63

SÛR - FIALE - ÉCONOMIQUE



Pompe à deux pistons,
double effet, axe horizontal
et bain d'huile, série et type
H-303-0 SG2



Hans Meier AG
CH-4246 Althofen
www.meierag.ch

Tél. ++41 (0)62 756 44 77
Fax ++41 (0)62 756 43 60
info@meierag.ch



OC Engineers

GmbH

Ihre Ingenieure im Fahrzeug- und
Maschinenbau

Neumaschinen / Umbauten / Eigenkonstruktionen

- Projektierung mechanischer Konstruktionen
- Erstellen von 3D Modellen und 2D Fertigungszeichnungen
- Fertigungsgerechte Konstruktionen durch Abstimmung mit Unterlieferanten für die Beschaffung
- Erweiterungen an der Fahrzeugelektrik, Pneumatik oder Hydraulik
- Erstellen von Elektro- oder Fluidschemas
- Erweiterungen mit Steuerelementen wie Funkfernbedienungen
- Zusammenstellen der technischen Dokumentation gemäss Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Erstellen von Betriebsanleitungen, Risikobeurteilungen und der Konformität
- Beratung für das Vorgehen bei Eigenkonstruktionen
- Analyse von Lärm- und Vibrationsquellen sowie Erarbeitung von Lösungsansätzen

Haben Sie eine Idee oder Ihr Kunde ein
spezielles Anliegen?
Wir setzen diese gerne gemeinsam mit
Ihnen um!

info@oc-engineers.ch - www.oc-engineers.ch - 079 729 17 41

CHARGÉE D'INTELLIGENCE SÉRIE Q

Une longévité accrue
Une visibilité exceptionnelle
Une réponse excellente

Q-Companion - la solution numérique totale
pour un travail encore plus sûr et efficace



Quicke
WORK SMARTER. NOT HARDER.

speriwa

Speriwa AG
Stockackerweg 22
CH-4704 Niederbipp

Tel +41 32 633 61 61
info@speriwa.ch
www.speriwa.ch