

Zeitschrift: Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Band: 23 (1961)
Heft: 11

Artikel: La préparation du sol avec les charrues portées [suite]
Autor: Baldinger, O.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1083231>

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: 12.01.2026

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

La préparation du sol avec les charrues portées

par O. Baldinger, technicien, Ersigen (BE)

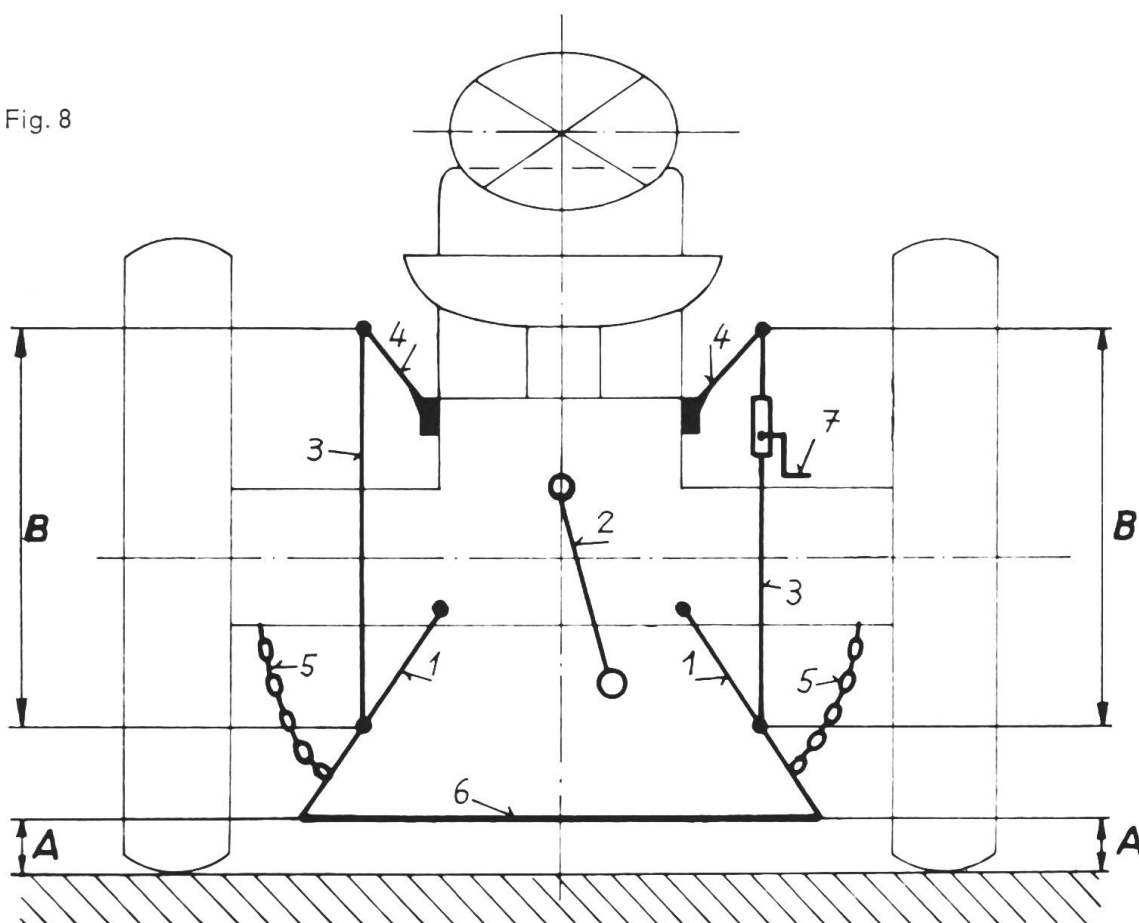
(Suite) La 1ère partie a été publiée dans le no 4/61, pages 145—150.

III. Les réglages à effectuer avant de labourer

1. Le dispositif de relevage hydraulique

Avant d'adapter la charrue aux trois points d'attelage du relevage hydraulique, il faut contrôler si la hauteur A (fig. 8) est égale des deux côtés (extrémités des bielles inférieures). Pour cette mise à niveau, le tracteur doit être conduit sur un emplacement bétonné et plat. Si la distance A n'est pas égale, effectuer la correction nécessaire en tournant la manivelle 7. Pour labourer, il faut que la hauteur de la barre d'attelage au-dessus du sol soit réduite. Pour obtenir cette faible hauteur, on insère les biellettes de relevage 3 dans d'autres trous des bielles inférieures, ou bien on agit sur les tendeurs à vis des biellettes. Lorsqu'on laboure, la charrue doit pouvoir osciller latéralement (sauf sur les fortes pentes). Aussi convient-il d'allonger les chaînes de retenue 5. Si ce dispositif limiteur de débattement

Fig. 8



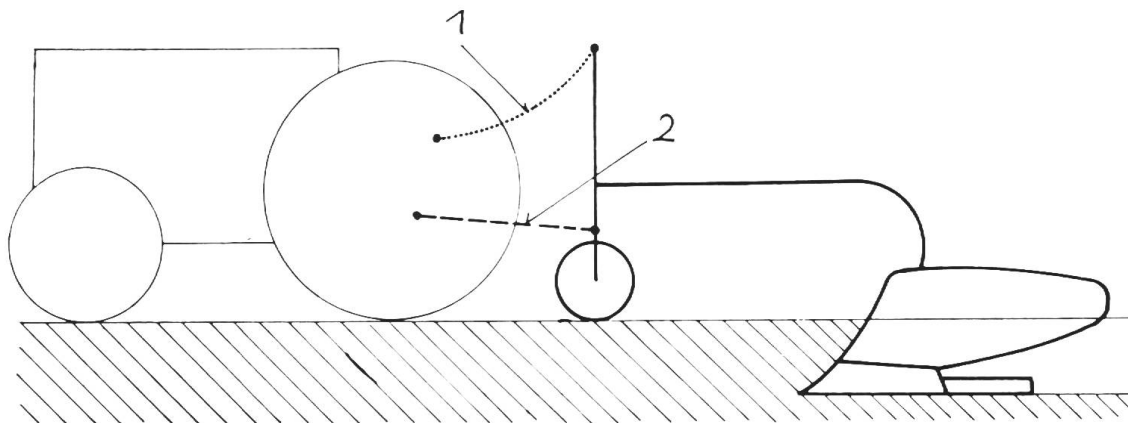


Fig. 9: 1 = Chaîne fixée en lieu et place de la bielle supérieure
2 = Bielles inférieures de l'attelage trois-points

est à éléments rigides, on introduira ceux-ci dans les trous appropriés pour les allonger. Pour labourer, la manette de commande du relevage hydraulique sera mise sur la «Position Flottante», pour autant que la charrue soit semi-portée (roulette d'appui). Exceptionnellement, on peut aussi régler le dispositif d'attelage trois-points aux champs (sol inégal, toutefois!). Les biellettes 3 (distance B) devront être de même longueur. Au cas où l'on utiliserait une chaîne à la place de la bielle supérieure 2 (voir fig. 9), il ne serait plus nécessaire de procéder à d'autres réglages. Si l'on emploie la bielle supérieure, par contre (voir fig. 10), il importe que la charrue travaille dans une position bien horizontale, c'est-à-dire qu'elle ne pique pas du nez (fig. 10, au milieu) ni ne talonne (fig. 10, en bas). Sa position correcte, indiquée au haut de la fig. 10, s'obtient en allongeant ou en raccourcissant la bielle supérieure (distance a).

2. La largeur de travail

Il existe en principe deux façons de régler la largeur du labour (distance b, fig. 11):

a) Par déplacement parallèle des supports des corps de charrue (indiqué à la lettre A, fig. 11) au moyen des broches filetées ou des chevilles à clavette. Lorsque ce déplacement est effectué vers l'extérieur (signe —), la largeur de travail s'en trouve diminuée; s'il est effectué vers l'intérieur (signe +), cette dernière s'en trouve augmentée.

b) Par modification de l'angle fait par le soc avec le plan longitudinal du tracteur (indiquée à la lettre B, fig. 11). Si l'axe de pivotement des ailes se trouve en avant (ce qui est presque toujours le cas des charrues réversibles), un déportement de l'extrémité mobile vers l'intérieur (croquis Ba) a pour effet de diminuer la largeur du labour (signe —), alors qu'un déportement de l'extrémité mobile vers l'extérieur (croquis Bb) a pour conséquence d'augmenter la largeur de travail (signe +). Si l'axe de pivotement des ailes se trouve en arrière, par contre, c'est exactement l'inverse qui se produit. C'est-à-dire que le déplacement de la partie mobile vers l'intérieur augmente la largeur du labour

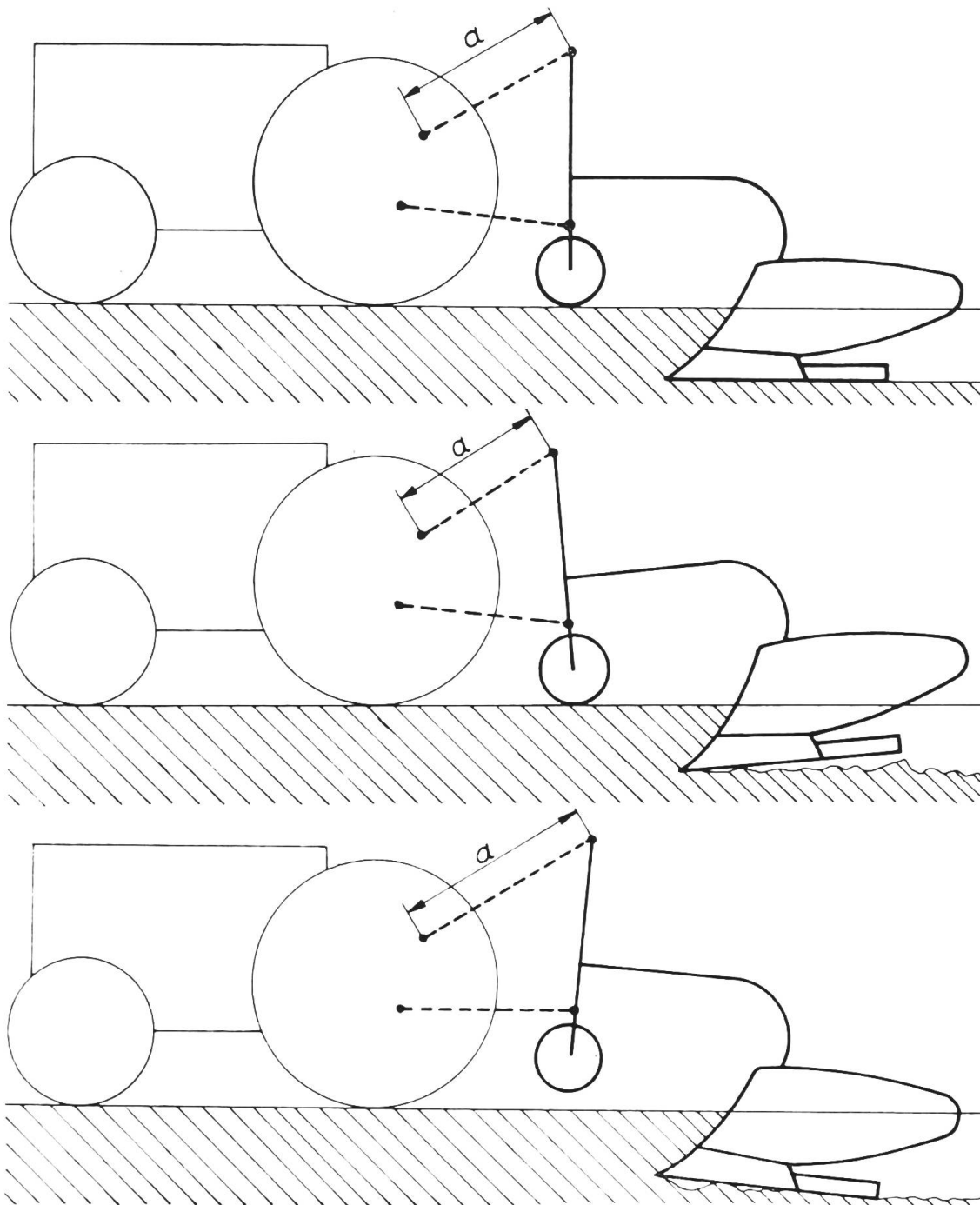


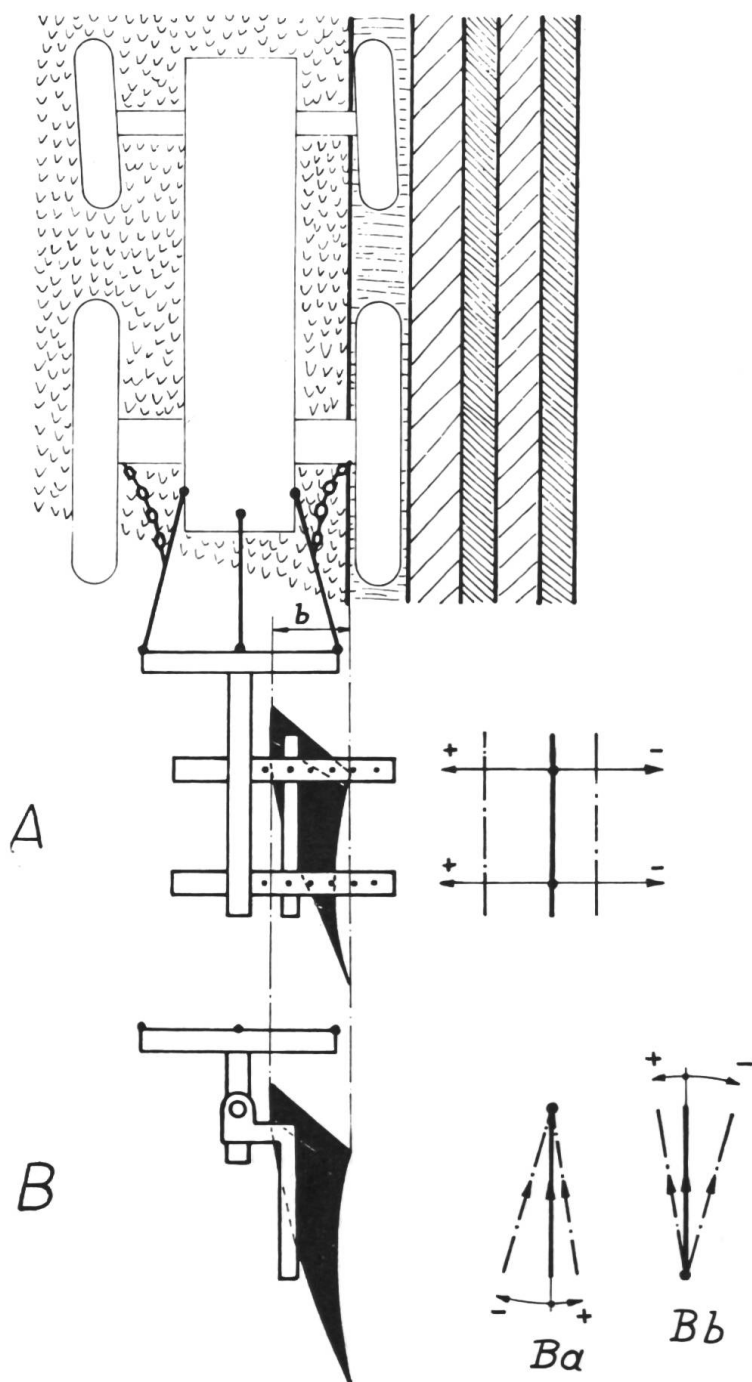
Fig. 10

(signe +), tandis qu'un déplacement de la partie mobile vers l'extérieur diminue cette largeur de travail.

3. La profondeur de travail

Ce réglage ne présente aucune difficulté. On diminue la profondeur de travail en faisant coulisser le support de la roulette d'appui vers le bas et on l'augmente en le faisant coulisser vers le haut. Au cas où la charrue ne comporterait pas de roulette d'appui (charrue portée proprement dite), le réglage de la profondeur de travail devrait s'effectuer au système d'attelage trois-points du relevage hydraulique.

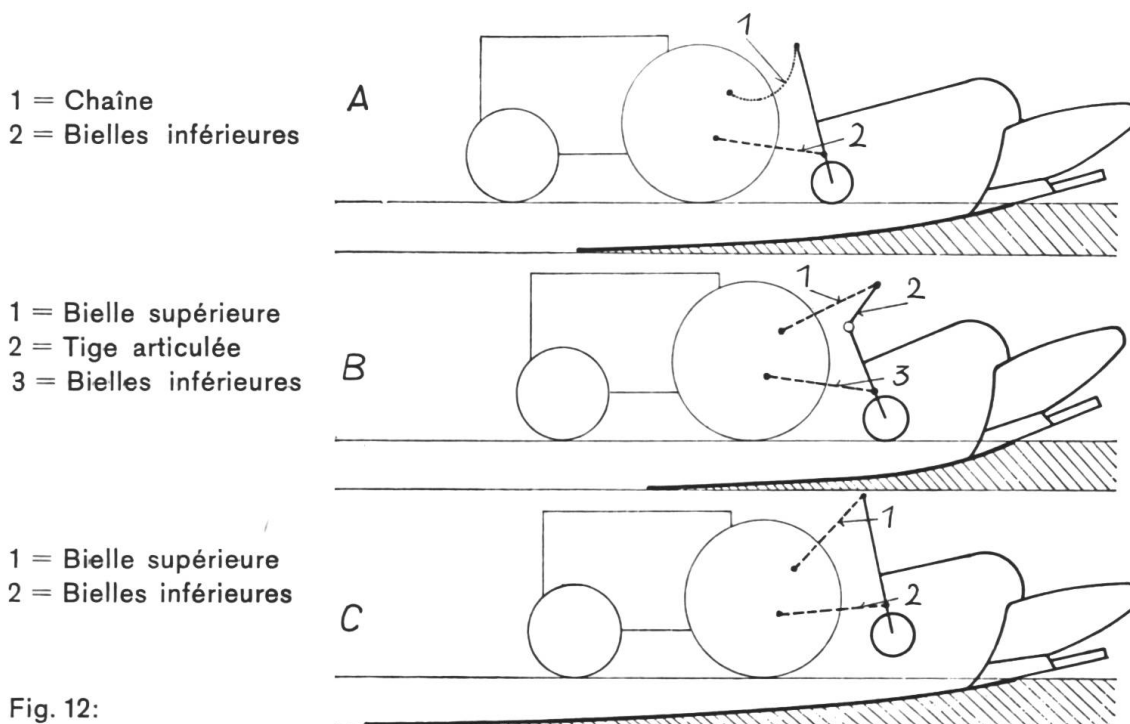
Fig. 11



4. La distance de pénétration totale

Généralement parlant, il n'est pas possible de modifier la longueur du parcours nécessaire à la pénétration complète du soc, à moins que la bielle supérieure du relevage soit munie d'une tige articulée ou la charrue d'une béquille de pénétration. Le croquis A de la fig. 12 montre le trajet de pénétration d'une charrue accouplée en haut à l'aide d'une chaîne, tandis que l'on voit d'après le croquis C celui parcouru par une charrue adaptée aux trois bielles (et non à deux, seulement) du système d'attelage. Les charrues pareilles à celles du croquis C ne peuvent être fixées en général par une chaîne (qui viendrait remplacer la bielle supérieure), car leur age,

comparativement à celui du croquis A, est trop court, ce qui empêcherait l'instrument de reposer correctement sur le sol. Mais il est possible de raccourcir de beaucoup le trajet de pénétration totale du soc des charrues de ce type en utilisant une tige articulée fixée à la bielle supérieure. Avant d'ouvrir un sillon, l'extrémité inférieure de cette tige doit être dirigée en avant. Elle reprendra sa position initiale dès que la charrue aura pénétré totalement dans le sol.



5. L'aplomb de la charrue

Les travaux de labourage ne peuvent être exécutés de façon irréprochable que si le corps de charrue — plus exactement dit l'étau portant le soc et le versoir — se trouve dans une position verticale par rapport à la partie non labourée (guéret) du champ (fig. 13a). Un angle inférieur à 90° peut se montrer indiqué, en revanche, lorsqu'on laboure suivant le sens de la plus grande pente. Le réglage de l'aplomb s'effectue aux clichets (voir fig. 20).

6. Le dispositif de sécurité

Le dispositif de sécurité (déclencheur automatique à la surcharge) a pour fonction de protéger certains organes de la charrue (ou l'ensemble des organes) contre les dommages causés par les pierres rencontrées. Ces dispositifs varient beaucoup d'une marque à l'autre. La fig. 14 en montre le principe. Si le déclenchement se produit trop fréquemment et sans nécessité réelle, il est possible d'y remédier en comprimant davantage le ressort du dispositif. Le graphique qui constitue la fig. 15 permet de mieux expliquer le mode d'intervention du dispositif de sécurité. Cette courbe a

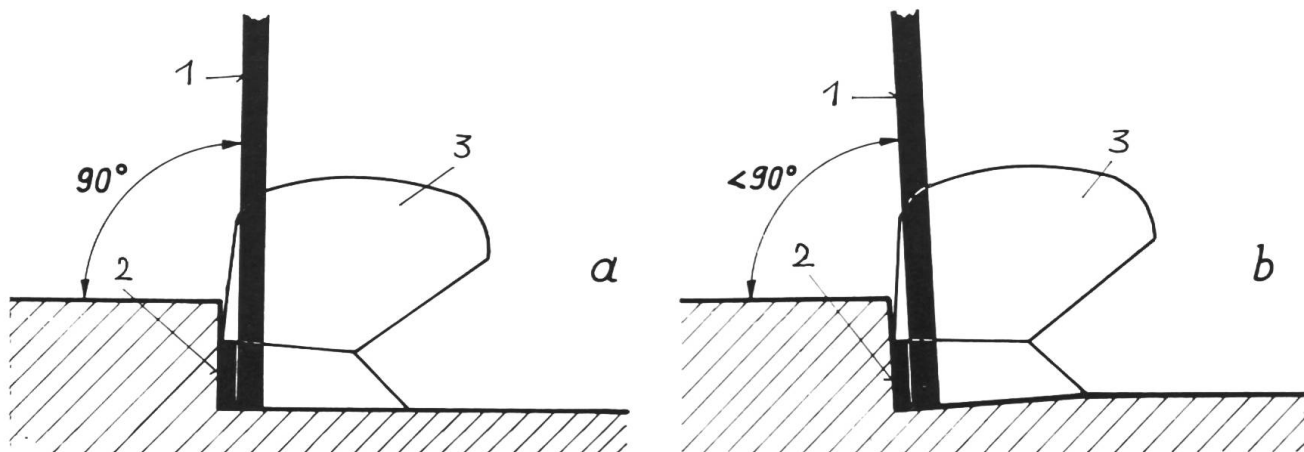


Fig. 13: 1 = Etançon supportant le corps de charrue 2 = Talon 3 = Corps de charrue

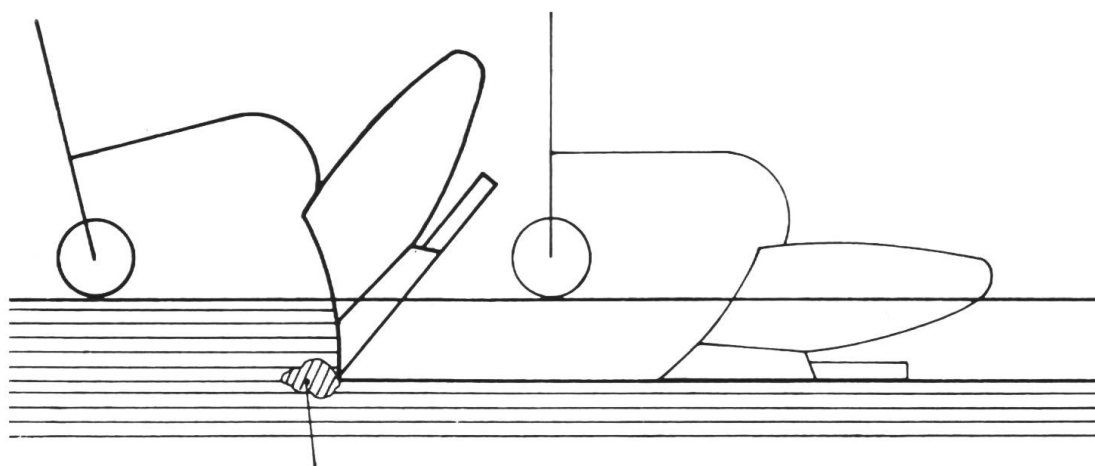


Fig. 14: Obstacle (grosse pierre)

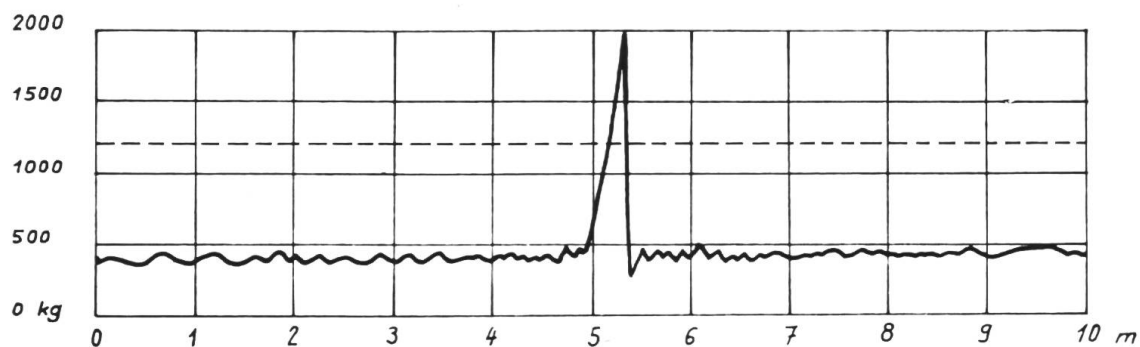


Fig. 15

été tracée par le style d'un dynamomètre de traction enregistreur adapté à une charrue dépourvue de dispositif de sécurité. Elle indique l'effort de traction et le chemin parcouru. On constate que l'effort de traction a été sensiblement le même (autour de 500 kg) sur une distance de 5 m, puis qu'il augmenta brusquement jusqu'à 2000 kg pour retomber presque aussitôt à sa valeur antérieure. Une telle montée en flèche de la courbe montre qu'il a fallu à ce moment-là (entre 5 m et 5 m 30) surmonter un gros obstacle, autrement dit une pierre, ce qui exigea un très grand effort momentané. Si la charrue n'avait pas été d'une construction suffisamment solide, il y

aurait certainement eu des dégâts à déplorer. Afin que l'on puisse employer des charrues légères sans risquer des ruptures, il faut donc les équiper d'un dispositif de déclenchement, lequel entre en action lorsque la résistance à l'avancement a atteint une valeur déterminée. La ligne discontinue de la fig. 15, tracée au point où l'effort de traction correspond à environ 1200 kg, représente la résistance extrême admise, autrement dit le moment de l'entrée en jeu du déclencheur automatique.

(Trad. R.S.)

(à suivre)



Pluie PERROT - Pluie féconde !

Rendement supérieur, qualité excellente, récolte activée.

Protection efficace contre la sécheresse et le gel.

Montage rapide, aucun entretien nécessaire, fonctionnement impeccable.

Pour toutes questions concernant l'arrosage, consultez votre spécialiste:



LANDTECHNIK SA

GUIN / DUDINGEN FR

Téléphone (037) 4 34 23 / 24



BG 1672

BUCHER

Un tracteur polyvalent, spécialement conçu pour les conditions suisses, pas trop lourd mais dont la construction lui assure une adhérence remarquable — un tracteur qui vous offre des avantages tout à fait particuliers.

D4000

Moteur Diesel 38 CV, silencieux et très économique, avec tous les avantages du refroidissement par air.

10 vitesses avant
2 marches arrière
(1,2 et 5,4 km/h)

Attelage rapide
à l'avant
sur le côté
à l'arrière

Relevage hydraulique puissant
avec
Contrepatinage



Le Contrepatinage et le blocage du différentiel prouvent leur efficacité dans les conditions difficiles.

C'est dans les travaux d'entretien des cultures et lorsqu'on passe sur un andain de foin que l'on apprécie les avantages d'une grande garde au sol (43 cm) d'un tracteur dont le ventre présente une surface sans aspérité.

Le D 4000 avec double embrayage est le tracteur idéal pour la traction et l'entraînement des machines de récolte comme la moissonneuse-batteuse et la ramasseuse-ensileuse.



Grande garde au sol et malgré tout un centre de gravité bas. Appareil de fauchage démontable en une minute.



BUCHER-GUYER
Niederweningen-Zürich
Tél. 051 / 94 33 22

La nouvelle **Epandeuse de fumier KRÜGER H-3**

Capacité de travail sensationnelle — Largeur d'épandage jusqu'à 5 m.
Prix imbattable!



- **Prête à l'emploi**
(pas de frais supplémentaires)
- **Hauteur de chargement:**
80 cm
- **Construction solide**
- **Capacité: jusqu'à 5 m³**
- **Mécanisme d'épandage s'enlevant facilement et rapidement**

- **S'utilise déjà avec un petit tracteur de 12 ch**
- **Force de traction minime**
- **Résiste à l'usure**
- **Epand tous les genres de fumier**
- **Vitesse de la chaîne transporteuse réglable depuis le siège du tracteur**

L'équipement de tous nos véhicules et de toutes nos remorques et machines agricoles correspond aux nouvelles dispositions légales.



Possibilité de l'employer toute l'année comme épandeuse de fumier et remorque à usages multiples (char de récolte pour fourrages et céréales!) Déchargement automatique des pommes de terre, des betteraves, etc., grâce à la chaîne transporteuse.

3 modèles de capacité différente!

Sur demande, nous vous ferons volontiers une démonstration sur votre propre domaine, sans engagement.

Demandez des prospectus au représentant général pour la Suisse:

Hans Albrecht, Stadel bei Niederglatt (ZH)

Fabrique de véhicules et machines agricoles Téléphone (051) 94 21 39