

Zeitschrift: Le tracteur : périodique suisse du machinisme agricole motorisé
Herausgeber: Association suisse de propriétaires de tracteurs
Band: 15 (1953)
Heft: 3

Rubrik: Institut suisse pour le machinisme et la rationalisation du travail dans l'agriculture (IMA)

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: 10.10.2025

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

Institut suisse pour le machinisme et la rationalisation
du travail dans l'agriculture (IMA)

Extraits de rapports d'essais

Charrue portée bi-soc „Vogel“

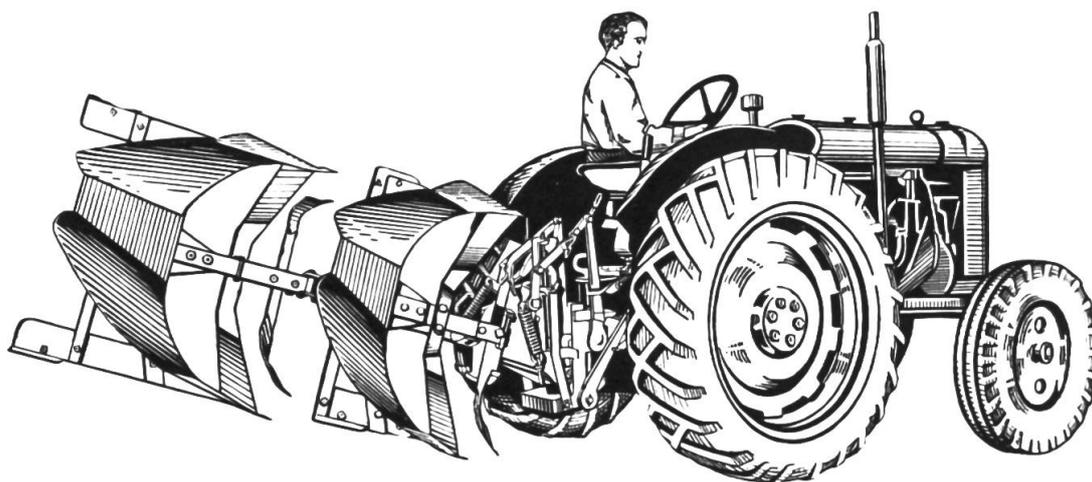
Extrait du rapport d'essai Ep 790

Essai demandé par le constructeur:

Fr. Vogel, fabrique de charrues, Kölliken/AG.

Prix en 1952: 3200 frs., y compris le relevage hydraulique,
2200 frs., sans relevage hydraulique.

Lieu de l'essai: Brougg.



Appréciation générale: La charrue portée bi-soc a fait ses preuves même dans les terrains difficiles. La qualité du travail est bonne. La construction de la charrue est solide et permet d'atteindre une profondeur de sillon d'environ 30 cm. Un levier permet d'augmenter rapidement la profondeur, ce qui facilite le terrage de la charrue au commencement des sillons et lui permet de se maintenir à bonne profondeur en fin de sillon lorsque le tracteur est sorti de la raie. Par son poids élevé et la force de traction considérable, cette charrue ne convient que pour les tracteurs lourds.

Le prix de la charrue paraît raisonnable.

Sur la base des résultats obtenus aux essais, la charrue portée bi-soc «Vogel» reçoit la mention: **Approuvée par l'IMA en 1953.**

**Equipez vos chars de campagne de plaques
réfléchissantes «scotchlite»!**



Carburants et lubrifiants «Shell»

— force et longévité de votre tracteur

La somme des expériences réunies au cours de nombreuses années et dans tous les pays a permis à Shell de produire des carburants et des huiles qui satisfont en tous points aux conditions particulières d'exploitation des tracteurs agricoles. Leur emploi garantit à l'agriculteur un rendement supérieur et économique du tracteur.

Pétrole Shell pour tracteurs ▶

White Spirit Shell pour tracteurs ▶

Benzine Shell ▶

Shell «Diesoline» ▶

Shell X-100 Motor Oil ▶

Huile Rotella Shell ▶

Carburants anti-détonants pour moteurs à carburateur

Carburant pour moteur Diesel, de haute qualité et possédant une grande facilité d'allumage

Lubrifiant aux propriétés nouvelles

Lubrifiant spécialement conçu pour moteurs Diesel

SHELL (Switzerland)

Genève-Châtelaine, Bussigny sur Morges,

Martigny-Ville, Neuchâtel, Fribourg



Herse roulante Sonnaillon

Rapport d'essai Ep 765

Essai demandé par le constructeur:

Roger Sonnaillon, Rue de l'École de Médecin 14, Genève.

Prix de vente en 1952: frs. 680.— rendue posée, y compris la grille décrotteuse; treuil pour le relevage: frs. 85.—.

Lieu de l'essai: Brougg.



Description: Il n'est pas toujours possible d'aller sur le labour avec le tracteur pour herser. Le principal inconvénient est que les pneus provoquent un tassement de la terre que la herse ne peut plus ameublir d'une façon satisfaisante. L'emploi d'une herse portée permettant de labourer et de herser en un seul passage supprime cet inconvénient.

La herse Sonnaillon se compose d'un tambour formé de 6 barres de fer en L. A chacune des barres sont boulonnées 6 dents en acier, carrées et recourbées à leur extrémité. Les dents sont fixées non pas comme des rayons, perpendiculairement au tambour, mais tangentielle-ment à ce dernier. Le tambour est monté sur deux roulements à billes; le graissage se fait par deux graisseurs à pression.

Un fer en U vertical, boulonné au carter du tracteur entre la roue avant et la roue arrière, sert de support à la herse. Celle-ci vient s'y adapter par l'intermédiaire d'une cheville que l'on passe dans l'un des 7 trous percés à la partie inférieure du support, ce qui permet d'adapter la herse à la profondeur du sillon. Une barre que l'on fixe seulement en position de travail entre la herse et le moyeu arrière du tracteur sert d'appui, tandis qu'une chaîne fixée par un amortisseur à la partie supérieure du support tient la herse suspendue. L'inclinaison du tracteur qui a deux roues dans le sillon suffit à provoquer le terrage de la herse.

Une grille décrotteuse formée de 11 anneaux réunis par 6 barres de façon à former une cage cylindrique fait tomber la terre qui colle à la herse. Le diamètre de cette grille est plus grand que celui du tambour. Quand la herse travaille, les dents se plantent entièrement dans le labourage, le tambour touche le terrain. En tournant, la herse entraîne la grille qui roule également sur le terrain, excentriquement par rapport au tambour. Alternativement les dents se plantent en terre, en ressortent, puis disparaissent progressivement dans la grille pour reparaitre ensuite avant de se planter à nouveau en terre. Ce mouvement relatif des dents par rapport à la grille, assure le nettoyage de la herse, chaque rangée de dents l'une après l'autre et une fois à chaque tour de la herse.

Pour les déplacements, la herse se relève; un petit treuil à main livré séparément contre un supplément de prix facilite la manœuvre. Le démontage de la herse se fait en enlevant deux chevilles. Le support peut très bien rester fixé au tracteur. La herse se fixe soit perpendiculairement au sens de marche du tracteur, soit plus ou moins obliquement.

Dimensions:

Largeur de travail: 850—900 mm.

Nombre de dents: 36.

Longueur d'une dent: 220 mm.

Diamètre du tambour auquel sont fixées les dents: env. 250 mm.

Diamètre de la grille décrotteuse: 440 mm.

Poids total: environ 100 kg.

Essais et résultats: Les essais pratiques ont eu lieu à Brougg avec une herse montée sur le côté droit d'un Fordson ancien modèle pendant la saison 1952, dans des terres moyennes. Dans des conditions normales, le travail était bon. Les dents pénètrent dans la terre la pointe la première et accomplissent dans le terrain une trajectoire assez compliquée du fait que la herse est fixée obliquement. Ceci favorise l'aéroulement et donne un bon brassage et une bonne aération du sol. En ressortant, les dents entraînent les mottes à la surface. Lorsque du fumier frais n'est pas enfoui assez profondément, il arrive qu'une partie de la paille soit ramenée à la surface.

Le travail de la herse Sonnaillon se révèle particulièrement avantageux pour les semailles d'automne en ce sens que la terre est finement pulvérisée en profondeur jusqu'à 15—18 cm tandis que la surface présente une structure plus grossière. Les mottes qui ont été ramenées à la surface retiennent la neige pendant l'hiver et empêchent la formation d'une croûte nuisible à tous égards.

Dans les «rompues», lorsque le terrain est sec, le travail d'une herse est insuffisant. Dans ce cas, comme dans des fortes terres (argile), il est recommandable de fixer une herse de chaque côté du tracteur de façon que chaque raie soit travaillée deux fois.

La herse n'étant pas actionnée par le moteur du tracteur, rien n'empêche de la fixer soit à droite, soit à gauche. De cette façon, il n'est pas nécessaire d'enlever la faucheuse pour placer la herse; de même pour labourer un champ en pente, on fixera la herse de façon qu'elle travaille à la descente tandis qu'à la montée elle servira de contrepoids et donnera davantage d'adhérence à la roue du tracteur qui roule sur le terrain.

La herse n'exerce aucune influence perceptible sur la marche du tracteur,

La grille décrotteuse nettoie bien les dents même si le terrain est mouillé.

On peut diminuer la profondeur de travail de la herse en la tournant de façon que les dents touchent le sol le dos le premier sur presque toute leur longueur; elles ne peuvent pas pénétrer aussi facilement et aussi profondément.

On a pu constater que les dents de l'extrémité de la herse étaient un peu faibles et qu'au bout de quelque temps elles se courbaient, par contre on peut les redresser sans trop de peine.

Appréciation générale. La herse roulante Sonnaillon a fait ses preuves. Elle convient pour les terres légères en moyennes, tandis que pour les fortes terres il est recommandable de disposer de deux herses. La préparation du terrain est bonne et, lorsque les conditions sont favorables, suffisante pour semer directement. La grille décrotteuse nettoie bien les dents même si le terrain est mouillé. La force de traction est minime et le relevage aisé même sans treuil. Le montage et le démontage se font très rapidement par un seul homme. La construction est solide et le prix acceptable.

Par conséquent, la herse roulante Sonnaillon reçoit la mention: **Approuvée par l'IMA en 1953.**

**Conducteurs de tracteurs, faites connaître
assez tôt votre intention de changer de direction!**

Herse-bêche „Früh“ à prise de mouvement pour tracteurs

Extrait du rapport d'essai Ep 718

Essai demandé par le constructeur:

Jakob Früh, ateliers de constructions, Degersheim/SG.

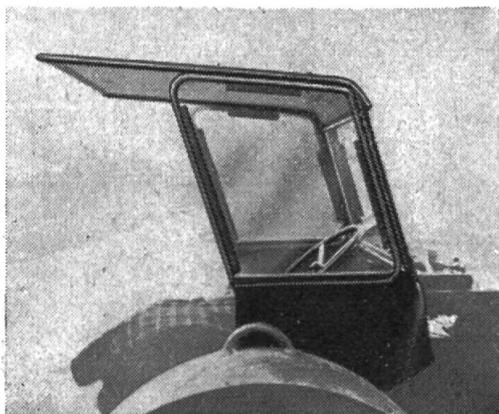
Prix en 1952: frs. 1300.—.

Lieu de l'essai: Brougg.



Appréciation générale: La herse-bêche «Früh» à prise de mouvement comme toutes les herse à moteur n'est pas un outil capable de remplacer un cultivateur ou une herse ordinaire. C'est pourquoi il est nécessaire d'étudier pour chaque cas si son utilisation est rentable. En tant que herse à moteur elle a bien fait ses preuves. Les essais ont prouvé qu'elle travaillait à une profondeur suffisante grâce à la forme de ses couteaux à ressort. On a pu constater que la structure du sol n'était pas trop fine et que ni le fumier, ni l'herbe n'étaient ramenés à la surface. Pour que la herse travaille convenablement, il faut que le terrain soit sec. Cette herse est particulièrement appropriée pour les cultures dérobées et la préparation de terrains très secs.

La construction est solide. La herse-bêche «Früh» à prise de mouvement se fixant à côté du tracteur reçoit la mention: **Approuvée par l'IMA en 1953.**



Demi-cabine

pour tracteurs agricoles avec vitre de sécurité (comme pour les automobiles) et demi-parois latérales avec vitre en verre synthétique maintenues par un cadre tubulaire. Cette demi-cabine, qui protège bien le conducteur, est fixée sur n'importe quel tracteur en avant par deux courroies et de côté par deux supports sur les pare-boue ou les essieux arrière (n'empêche pas d'ouvrir le capot de tous les modèles de tracteur «Bührer»). Ne gêne pas le conducteur pour indiquer avec le bras les changements de direction. Prix, essuie-glace compris: frs. 308.—. Toit léger breveté frs. 180.—.

A. Schawald, Amriswil

Tél. (071) 6 75 07

Pour la mise en marche de vos tracteurs, utilisez

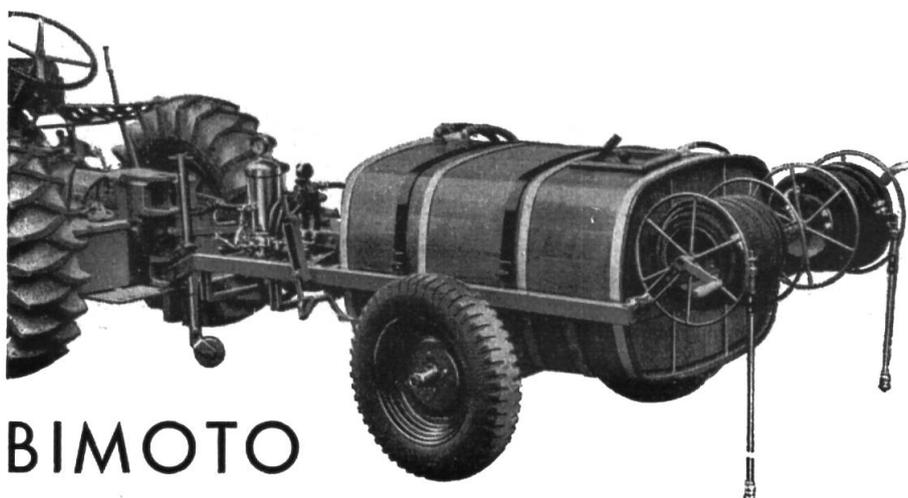
la batterie **LECLANCHÉ «DYNAMIC»**



- grand pouvoir de démarrage, même à basse température,
- longue durée de service,
- très résistante aux surcharges

LECLANCHÉ S. A. YVERDON
DÉPARTEMENT ACCUMULATEURS

POMPE - COMPRESSEUR



BIMOTO

Prise de mouvement sur le tracteur par arbre à cardans. Chariots avec cuves d'une capacité de 300 à 800 lt. Possibilité de montage sur remorques disponibles

Birchmeier & Cie. S.A., Künten (AG)

Herse-bêche portée „Wido“

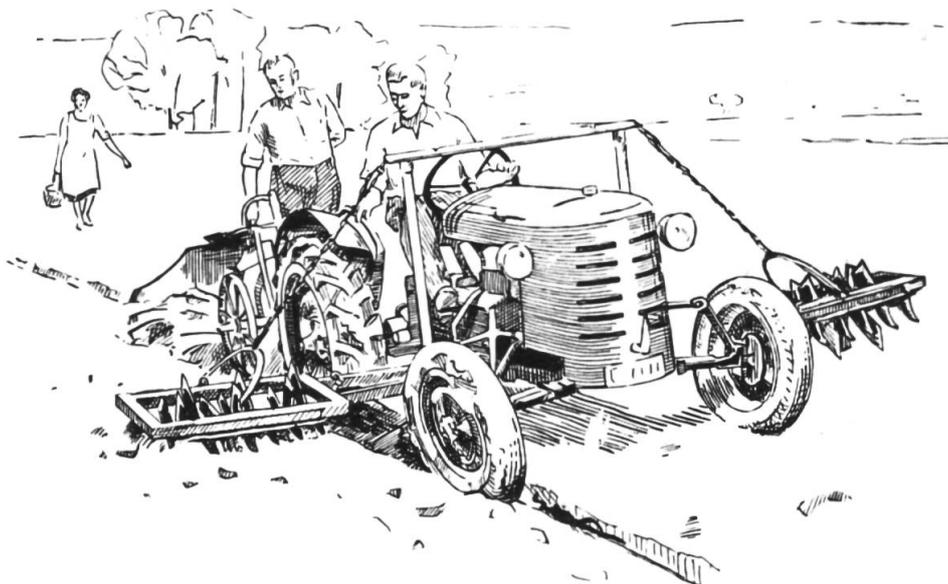
Extrait du rapport d'essai Ep 786

Essai demandé par le constructeur:

Sigrist & Müller, fabrique d'outils, Rafz/ZH.

Prix en 1952: frs. 850.—.

Lieu de l'essai: Brougg.



Appréciation générale: La herse portée «Wido» pour tracteurs a fait ses preuves dans des terres légères à moyennes. La préparation du sol pour les semences est suffisante lorsque le terrain n'est pas trop humide. L'utilisation de la herse-bêche portée est particulièrement avantageuse lorsqu'on veut semer immédiatement après le labour, par exemple pour les cultures dérobées. Cette herse donne la possibilité de herser avec le tracteur pendant le labourage sans amoindrir la qualité de la préparation du sol.

Sur la base des résultats obtenus aux essais, la herse-bêche portée «Wido» reçoit la mention: **Approuvée par l'IMA en 1953.**

Planteuse „Akkord“

Extrait du rapport d'essai Ep 782

Essai demandé par la maison:

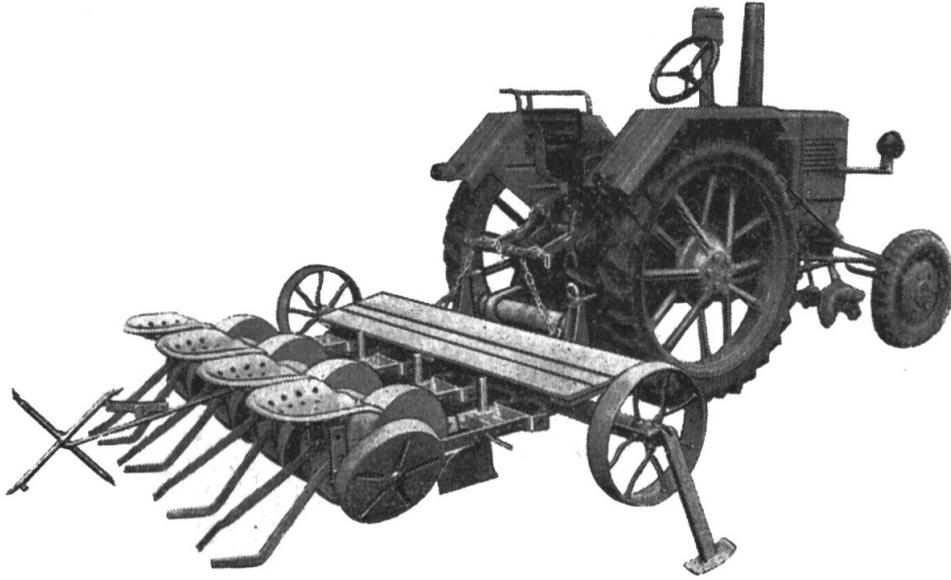
Matra, machines agricoles et tracteurs S.A., Zollikofen/BE.

Constructeur: Heinrich Weiste & Co., S.à.r.l., Sieningen sur Soest i. W., (Allemagne).

Prix de vente 1952: Appareil pour planter les pommes de terre et les légumes: frs. 410.—; avant-train pour 2, 3 ou 4 appareils: frs. 230.—*, 330.— et 380.—.

Lieu de l'essai: Brougg.

Appréciation générale: La planteuse «Akkord» a fait ses preuves telle qu'elle était équipée pour les essais, c'est-à-dire comme planteuse de légumes et de pommes de terre germées ou non. Avec du personnel exercé on obtient un bon travail et un gain de temps remarquable. La construction est simple et solide. Le maniement exige un peu d'habitude mais ne présente aucune difficulté.



Sur la base des résultats obtenus aux essais, la planteuse «Akkord» reçoit la mention:
Approuvée par l'IMA en 1952.

Dispositif d'attelage au tracteur avec déclenchement automatique pour charrue Brabant et herse

Extrait du rapport d'essai Ep 752

Essai demandé par le constructeur:

W. Bühler, atelier de construction, Lohn/SH.

Prix de vente en 1953: frs. 310.—.

Lieux des essais: Ecole cantonale d'agriculture de Strickhof/Zurich et Brougg.



Appréciation générale: Le dispositif d'attelage au tracteur pour charrue Brabant et herse a fait ses preuves pendant les essais. La construction est simple et solide.

Ce dispositif d'attelage ne convient qu'en terrain plat où on laboure avec la charrue Brabant et où la faible étendue des cultures ne justifie pas l'achat d'une charrue portée ni d'une herse portée. Ce dispositif ne convient pas pour les tracteurs légers de moins de 1000 kg. à cause de la traction latérale de la herse.

Sur la base des résultats obtenus aux essais, le dispositif d'attelage reçoit la mention: **Approuvée par l'IMA en 1953**, sous la réserve des restrictions mentionnées ci-dessus.

Brougg, le 6 décembre 1952.

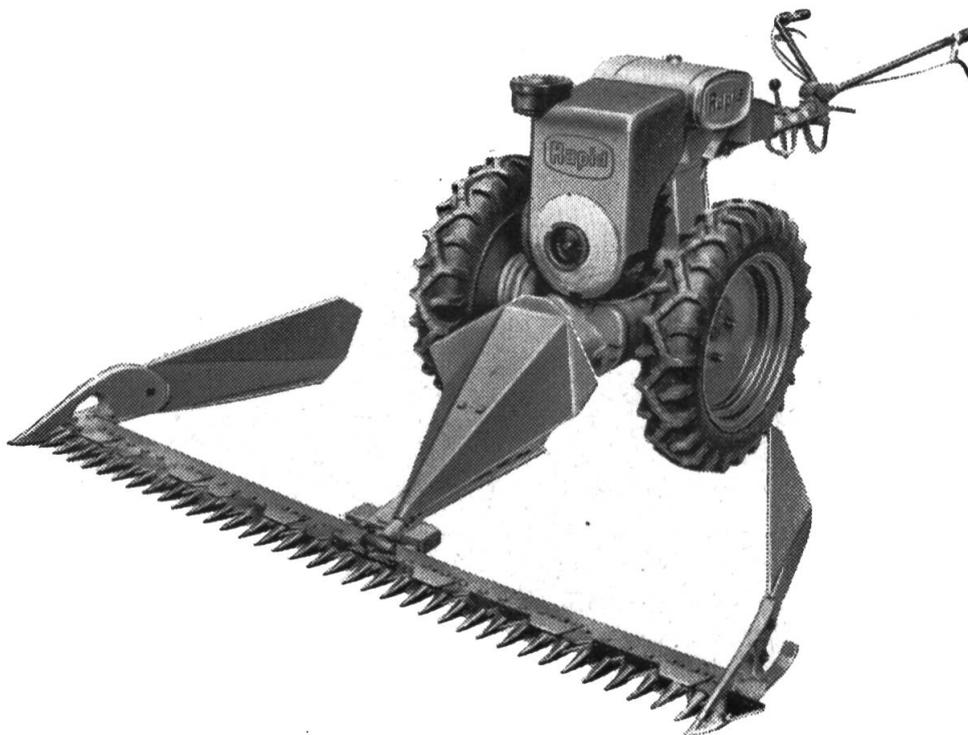
Motofaucheuse-tracteur à un essieu Rapid S

Extrait du rapport d'essai Ep 778

Essai demandé par le constructeur:

Motofaucheuses Rapid S. A., Lessingstrasse 11, Zurich.

Prix en 1952: Motomachine avec roues à pneus 5.00 x 16'',	
4 vitesses avant, 2 arrière, différentiel avec blocage, 2 prises de mouvement, freins, moteur Basco 9 CV, 4 temps	frs. 3380.—
avec moteur MAG à pistons opposés 9 CV, 4 temps	fr. 3480.—
Barre de coupe 190 cm avec 2 couteaux	frs. 690.—
Charrue balance complète	frs. 760.—
Houe-herse rotative 140 cm de largeur	frs. 680.—
Dispositif d'herbage «Rapid»	frs. 298.—
Treuil à 2 vitesses avec freins et siège	frs. 1350.—
Pulvérisateur à haute pression «Bimoto»	frs. 1045.—
6 poids supplémentaires (environ 140 kg)	frs. 215.—
Jantes à crampons en fer, la paire	frs. 216.—
Lieu de l'essai: Brougg.	



Appréciation générale: La motomachine (tracteur à un essieu) Rapid S a fait ses preuves pour le fauchage, labourage, hersage, sarclage et la traction. Le travail fait par les outils portés a donné entière satisfaction tant au point de vue qualitatif que quantitatif. Grâce à un dispositif très simple, le point de fixation des outils portés se trouve en avant de l'essieu

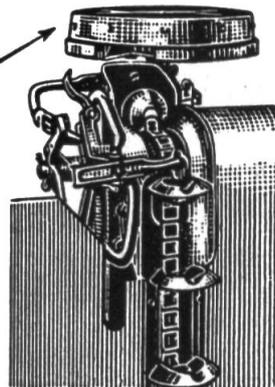
AUGMENTEZ VOTRE BÉNÉFICE



avec le

PLANTEUR de POMMES DE TERRE McCORMICK INTERNATIONAL

- Traction à cheval ou tracteur.
- Ecartement des plants réglable à volonté.
- Derniers perfectionnements techniques assurant une régularité parfaite de plantation.
- Grosse économie de main-d'œuvre.
- Correcteur automatique.
- Solidité et sécurité garantissant un long usage.
- Cinq grandeurs de godets.



**INTERNATIONAL HARVESTER
COMPANY S.A.**

ZURICH HOHLSTRASSE 100
TEL. : (051) 23.57.40

TRACTEURS ET MACHINES AGRICOLES McCORMICK INTERNATIONAL
CAMIONS INTERNATIONAL — RÉFRIGÉRATION INTERNATIONAL HARVESTER
MATÉRIEL INDUSTRIEL INTERNATIONAL

du tracteur ce qui facilite la conduite spécialement pour les travaux de sarclage. On peut faucher en toute sécurité des pentes de 50 %.

Tous les instruments portés sont solidement construits. Un seul homme peut les fixer ou les enlever très rapidement sans outil.

La motomachine Rapid S convient comme machine de traction pour la petite exploitation si le terrain n'est pas trop lourd. Pour les exploitations moyennes et grandes on peut l'utiliser comme machine complémentaire à côté d'un tracteur (pour remplacer les chevaux). Par l'utilisation de remorques à 2 roues on peut augmenter la force de traction de 70 % par rapport à l'emploi de remorques à 4 roues.

La construction de la motomachine est solide. La prise de mouvement arrière n'est pas conforme aux normes. Sur demande la fabrique livre contre un supplément de prix un agrégat avec prise de mouvement et qui vient s'adapter au dispositif d'accouplement rapide.

La machine n'a aucun graisseur. Tous les paliers sont lubrifiés par le bain d'huile.

Les résultats des mesures de la puissance du moteur seront publiés dans un rapport complémentaire ultérieur.

Le prix est raisonnable.

Sur la base des résultats obtenus aux essais, la motofaucheuse tracteur à un essieu Rapid S avec les outils portés: barre de coupe, charrue, herse, houe, reçoit la mention: **Approuvée par l'IMA en 1953.**

Les accidents de tracteur pendant les labours

Les accidents de tracteur, mortels pour la plupart, qui ont eu lieu l'année dernière pendant les labours, attirent l'attention. Il ressort des études entreprises par l'IMA que ces accidents ont deux causes principales:

- Le tracteur verse sur un terrain incliné.
- L'aide qui se tient sur le marche-pied du tracteur tombe.

Le tracteur verse. Trois accidents mortels prouvent tragiquement qu'une cheintre légèrement inclinée, suivie d'un talus très raide, pouvait être fatale en tournant le tracteur (Fig. 1), particulièrement lorsque le terrain est humide ou détrempé. Les roues arrière du tracteur commencent à patiner ou à dérapager, puis le tracteur finit par se renverser. Lorsque le tracteur patine, la roue aval s'enfonce rapidement, le tracteur penche de plus en plus et verse. Tant le patinage que le dérapage donnent au conducteur du tracteur un sentiment d'insécurité, mais bien souvent le conducteur n'a pas le temps de sauter avant l'accident. Comme mesure de prévention contre ces accidents tragiques, il faut citer en tout premier lieu une grande prudence. On s'en tiendra également aux deux recommandations suivantes:

- La cheintre doit être assez large surtout si elle est bordée par un talus.
- Le tracteur aura un centre de gravité aussi bas que possible et une voie (écartement des roues) aussi large que possible.

L'aide se tient sur le marche-pied du tracteur. Pendant le labourage, le marche-pied du tracteur est incliné. Il en résulte que l'aide qui se tient debout