

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse

**Herausgeber:** Technique agricole Suisse

**Band:** 36 (1974)

**Heft:** 10

**Rubrik:** La page des nouveautés

#### **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>**

# La page des nouveautés

## Nouveaux tracteurs à voie étroite

Deux nouveaux tracteurs à voie étroite, à moteur d'une puissance de respectivement 36 ch et 45 ch, viennent d'être fabriqués par l'usine allemande de l'International Harvester Company (IHC). Ils sont prévus pour les vignobles, les houblonnières et les vergers. Les machines en question se caractérisent principalement par leur faible hauteur (environ 1 m 15) et leur empattement réduit (environ 1 m 90), ce qui leur permet de rouler facilement dans les cultures précitées.

Leur carénage est en matière plastique (polyester renforcé par des fibres de verre). Etant donné qu'un pareil matériau ne peut se rouiller, on en concluera qu'un nouveau pas en avant a été ainsi fait dans le domaine de la technique agricole.

En raison de leur bas centre de gravité et de leur voie variable d'environ 1 m, ces deux tracteurs conviennent aussi très bien pour une mise en œuvre sur les terrains en pente. Leur voie peut être en effet élargie jusqu'à environ 1 m 25. Il est possible de les employer pour l'exécution des façons superficielles, des emblavages et des soins d'entretien des cultures. Leur installation hydraulique possède une force de levage de 1650 kg.

Les deux machines sont équipées d'un moteur puissant de 36 ch dans un cas et de 45 ch dans l'autre, dont le régime est de respectivement 1900 tr/mn et

2200 tr/mn. Ces moteurs ont une cylindrée de 2536 cm<sup>3</sup> et sont pourvus d'un système de refroidissement à eau. Leur transmission comporte une boîte de vitesses à griffes et un double embrayage. La boîte de vitesses, dont les rapports s'enclenchent facilement, comprend 4 vitesses agraires, 4 vitesses routières et 2 marches arrière. Sur demande, le nombre des combinaisons peut être doublé par le montage d'un relais. Le conducteur dispose alors de 16 marches avant et de 4 marches arrière. Des gammes de rapports donnent la possibilité d'adapter l'allure aux différents travaux à exécuter. Les pneus 9-24 permettent de rouler à des vitesses de 0,96 km/h à 19,72 km/h et des pneus 10-24 à des vitesses de 1,16 à 23,85 km/h.

nb

Importateur: Rohrer-Marti SA, 8105 Regensdorf ZH

## Nouvelle série de récolteuses de fourrages NEW HOLLAND

Il y a de nombreuses années, déjà, que la firme NEW HOLLAND fabrique des récolteuses de fourrages de précision dans le monde entier (ramasseuses-hacheuses-chargeuses ou faucheuses-hacheuses-chargeuses) et qui sont conçues pour faire face aux conditions de service les plus dures. A l'heure actuelle, toutes les réalisations inscrites aux programmes de fabrication des usines américaines et européennes peuvent être également obtenues en Suisse.

Les différents modèles de ces machines sont les suivants:

- 707 Récolteuse de fourrages portée à tambour (de la catégorie pour service pénible) se fixant au système d'attelage trois-points, 9 couteaux hélicoïdaux, équipement récolteur de maïs-fourrage pour 1 rang.
- 717 Récolteuse de fourrages tractée à tambour, 9 couteaux hélicoïdaux, équipement récolteur de maïs-fourrage pour 2 rangs, tambour ramasseur, mécanisme de fauchage.
- 770 Machine à tambour à 12 couteaux, grilles d'affinage, ventilateur auxiliaire. Sur demande:





tambour ramasseur, équipement récolteur de maïs-fourrage pour 1 ou 2 rangs, mécanisme de fauchage, équipement récolteur d'épis de maïs.

1880 Récolteuse de fourrages automotrice à tambour, 9 couteaux hélicoïdaux, tambour ramasseur, équipement récolteur de maïs-fourrage pour 3 rangs, mécanisme de fauchage, équipement récolteur d'épis de maïs pour 3 ou 4 rangs.

La plus grande récolteuse de fourrages figurant aux programmes de production est le modèle 1880. Voici sa fiche technique:

- Moteur Caterpillar développant 195 ch DIN
- Coupe entièrement libre, c'est-à-dire non limitée par des obstacles
- Entraînement direct du tambour hacheur à partir du vilebrequin du moteur par l'intermédiaire d'une courroie de transmission
- Tambour hacheur de grandes dimensions en tôle d'acier soudée (pas de parties en fonte)
- Pas de chaîne transporteuse dans le canal d'aménage mais alimentation par quatre rouleaux avec dispositif de recul
- Système de fermeture permettant la pose et la dépose rapides du tambour ramasseur, de l'équipement récolteur de maïs-fourrage à 3 rangs et du mécanisme de fauchage
- Pneus de grandes dimensions
- Tuyère d'éjection de forme aérodynamique projetant le fourrage à environ 15 m à la verticale et chargeant sans peine n'importe quel véhicule de

récolte pouvant aussi rouler en parallèle, fourrage éjecté par-dessus le poste de conduite au début de la coupe, capacité de chargement à l'heure d'environ 90 tonnes.

Les récolteuses de fourrages NEW HOLLAND comptent parmi les produits d'avant-garde qu'on trouve sur les marchés américains et européens.

Importateur: R. Grunder & Cie. S.A., 5606 Dintikon AG

## **Le Kraka – nouveau véhicule tous-terrains à usages multiples**

Le Kraka est un chariot à moteur (char automoteur, motochar, motochariot) pouvant remplacer avantageusement d'autres véhicules similaires d'égale puissance qui sont ou trop grands, ou trop compliqués, ou trop coûteux. Il a été éprouvé avec succès durant de longues années quant à ses diverses aptitudes, notamment dans l'armée allemande. Il s'agit d'un véhicule de transport de type léger, qui, grâce à ses caractéristiques qui lui permettent de rouler et d'évoluer facilement sur n'importe quel terrain, convient pour l'agriculture, l'industrie forestière, les gardes-chasses, l'horticulture, les pépiniéristes, l'industrie du bâtiment, les travaux de voirie, les services communaux, les exploitations minières, les aéroports ainsi que l'industrie et l'artisanat en général. Etant donné que le Kraka peut rouler uniquement sur le terrain sans devoir emprunter ni route ni chemin, il constitue le véhicule idéal pour la chasse et la machine de traction la plus indiquée pour les remorques de transport. On peut le munir d'appareils pour lutter contre les ennemis des cultures et s'en servir comme chariot d'approvisionnement pour les aires d'affouragement. En le pourvoyant des équipements voulus, il est également possible de l'employer pour le travail du sol ainsi que pour la fumure, l'ensemencement et le désherbage des champs, puis, ultérieurement, pour le fauchage et la récolte d'autres produits. En d'autres mots, ses possibilités d'utilisation sont innombrables.

Un point à relever plus spécialement est son principe de construction tout à fait inhabituel. Les techniciens se sont inspirés de celui des véhicules à trois roues. Pour qu'un véhicule puisse bien rouler

sur un terrain en pente ou accidenté, il faut que les roues motrices s'appuient de manière égale sur le sol. En réalisant le Kraka, on a tenu à ce que cela se fasse sans recourir à un second essieu moteur, car le poids à vide du véhicule s'en trouverait considérablement augmenté. Par ailleurs, on sait qu'une couronne de pivotement à trois pieds ne peut entraîner de capotages tant que la verticale menée par le centre de gravité tombe à l'intérieur du triangle de sustentation, puisque le véhicule reste ainsi en équilibre. C'est pourquoi les techniciens ont prévu un essieu oscillant à deux roues pour le motochariot en question. La pression égale exercée par les roues sur le sol, de même que les possibilités d'inclinaison latérale et la stabilité de ce véhicule, ne sont toutefois assurées de la même façon qu'avec un véhicule à trois roues que dans le cas où l'essieu avant peut osciller librement. Etant donné que l'amplitude d'oscillation du Kraka a été limitée des deux côtés, la stabilité de cette machine devient celle d'un véhicule ordinaire à quatre roues lorsque les limites d'oscillation sont atteintes.

En vue d'éviter dans toute la mesure du possible que des embourbements se produisent sur les sols mous et d'accroître ainsi les aptitudes du Kraka pour son utilisation sur les terrains difficiles, on a équipé ce motochariot de pneus dits lipsoïdes, c'est-à-dire à boudin à la fois très large et de profil spécial. Ces pneus se caractérisent par leur faible pression spécifique sur le sol (environ 0,8 kg/cm<sup>2</sup>). Un point qui s'avère intéressant dans cet ordre d'idées, notamment du point de vue cynégétique, est que de tels

pneus permettent aussi au véhicule de passer des cours d'eau à gué lorsque cette dernière a jusqu'à 50 cm de profondeur.

Le moteur et la transmission du Kraka sont montés à l'intérieur d'un châssis oscillant en forme de cadre. Les deux parties de ce cadre sont reliées entre elles par un tube qui constitue lui-même le réservoir à carburant. Grâce à des dispositifs de verrouillage rapide placés sur la partie supérieure du châssis oscillant, la fixation du plateau de charge sur ce dernier se montre extrêmement simple. Ainsi le groupe moto-propulseur, disposé sous le plateau, est facilement accessible. Il en résulte que les travaux d'entretien normaux du moteur et de la transmission peuvent être effectués sans que l'on doive enlever le plateau de charge.

Sur le terrain, le conducteur doit surveiller constamment la marche du véhicule en question en regardant le sol juste devant les roues. C'est la raison pour laquelle le poste de conduite de ce chariot à moteur a été prévu comme exécution ouverte. Le siège du conducteur est placé sur la partie antérieure du plateau de charge, tandis que ceux des passagers sont constitués d'éléments rabattables. Bien que le Kraka puisse rouler à une allure supérieure à 50 km/h, la conception de sa structure est simple. Un tel véhicule est en effet formé de cinq unités de montage préassemblées, ce qui permet de le démonter en moins d'une heure, sans le secours d'aucun outil spécial, en ses divers éléments pré-cités. On a également la possibilité de réduire son encombrement d'un tiers, en repliant certaines parties, pour son remisage. Il prend ainsi bien moins de place.

Ses caractéristiques techniques sont les suivantes: longueur 2 m 75, largeur 1 m 50, hauteur 1 m 20 (rétroviseur compris), dimensions du plateau de charge 1 m 90 x 1 m 40 x 75 cm, empattement 2 m 05, voie 1 m 15, garde au sol 25 cm, poids à vide 600 kg (sans conducteur), poids maximal admissible 1610 kg, moteur BMW 4-temps à 2 cylindres avec pistons opposés, système de refroidissement à air par ventilateur centrifuge monté sur le vilebrequin, cylindres: alésage 78 mm / course 73 mm / cylindrée totale 697 cm<sup>3</sup>, puissance du moteur en durée: 26 ch au régime de 5000 tr/mn, boîte de vitesses entièrement

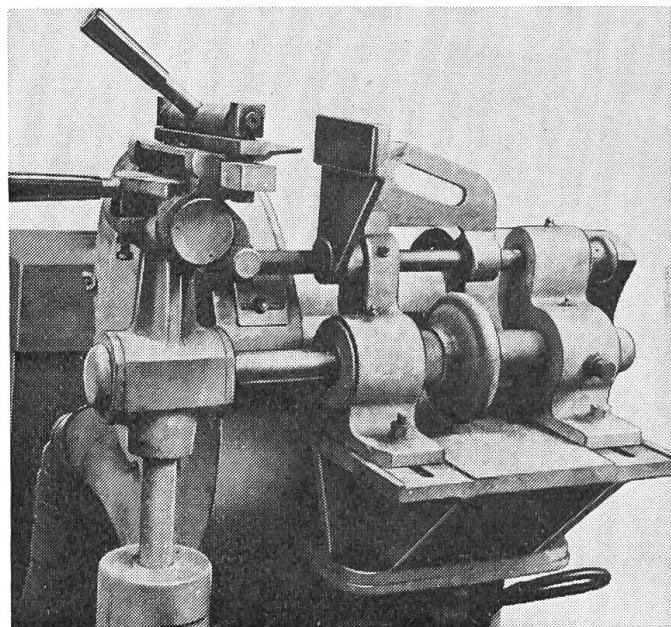


synchronisée formant bloc avec la transmission et le différentiel: 6 marches avant de 12 à 53 km/h et 1 marche arrière de 13 km/h, batterie de 12 volts, dynamo de 12 V/130 W, réservoir à carburant de 24,5 litres.

### Machines spéciale pour le dégauchissage, le meulage et l'affûtage des couteaux de coupe-racines

Les betteraves sont découpées en cossettes par une série de lames dissemblables à dents, les dents d'une lame correspondant aux gorges de la lame suivante. Selon le cas, le montage de ces lames a lieu sur un tambour cylindrique, un tambour conique, un disque vertical ou un disque horizontal.

Il y a quelque temps, la fabrique anglaise Dreibholz & Floering Limited, à Dereham (Norfolk), a réalisé tout exprès un matériel combiné qui effectue rapidement et impeccablement aussi bien le dégauchissage que le meulage et l'affûtage des couteaux fixés sur des machines qui sont destinées à débiter des betteraves sucrières, des pommes de terre et d'autres produits analogues des champs. Ce matériel est déjà exporté dans le monde entier. Il comprend trois éléments, soit une dégauchisseuse, une meuleuse et une affûteuse. La dégauchisseuse est montée sur un bâti, la meuleuse directement sur le sol et l'affûteuse sur une table. L'opérateur utilisant l'affûteuse peut la

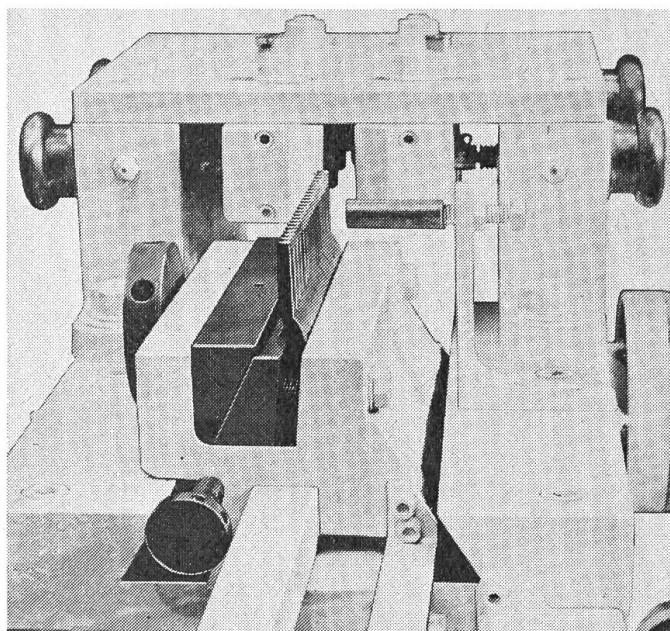


faire tourner à la vitesse de 38 tr/mn pour le dégrossissage et à celle de 58 tr/mn pour l'affûtage de finition en la réglant de manière appropriée.

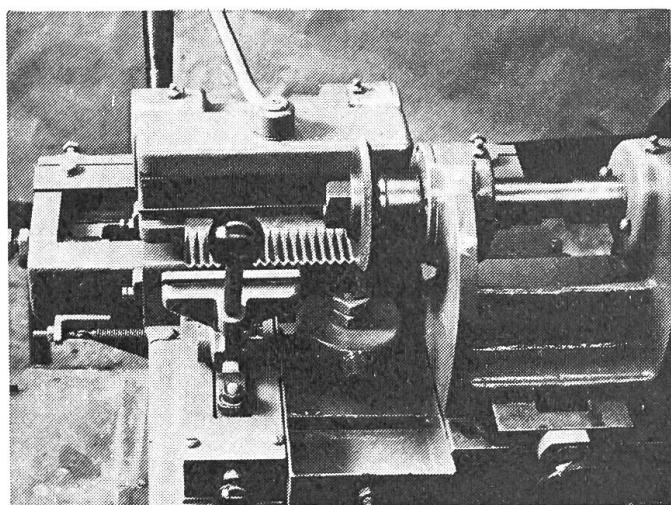
Dans cet ordre d'idées, on constate que quelques grandes fabriques anglaises spécialisées dans la transformation des betteraves sucrières utilisent chacune cinq affûteuses de la fabrique dont il s'agit, soit trois pour exécuter le dégrossissage et deux pour effectuer l'aiguisage de finition.

La dégauchisseuse (voir la Figure 1) redresse les tranchants déformés des dents des couteaux de coupe-racines et rectifie en même temps la hauteur des lames par rapport à leurs porte-lame. Le porte-lame et son couteau sont fixés sur un chariot qui se déplace automatiquement dans le sens transversal. De sorte que la lame passe entre sept rouleaux verticaux, quatre d'entre eux se trouvant d'un côté de la lame et trois de l'autre. Dès que le couteau a passé les rouleaux, on l'examine avec soin. Il est alors soit enlevé soit soumis encore une fois, mais en sens contraire, à l'action des rouleaux. La commande du chariot se trouve assurée par un dispositif de mise en marche avec disjoncteur-inverseur (sans résistance de protection) qui est combiné avec des interrupteurs fin de course.

La meuleuse (voir la Figure 2) sert à adoucir les tranchants usés ou ébréchés des couteaux à dents des coupe-racines avant qu'il soit procédé à leur aiguisage. Dans ce but, le couteau est inséré à l'in-



térieur d'un dispositif de serrage capable de pivoter. Grâce à un contrepoids équilibré, ce dispositif peut en effet être éloigné ou rapproché de la meule. Une telle possibilité permet d'éviter que cette dernière soit endommagée par des lames de couteaux fortement ébréchés. L'arbre de commande de la meule tourne à la vitesse d'environ 1000 tr/mn. Son entraînement a lieu par un moteur blindé à cage d'écureuil développant une puissance de 1 ch. La meuleuse en question est équipée d'un collecteur de poussières. L'affûteuse (voir la Figure 3) permet d'affiler tous les couteaux à dents des coupe-racines qui comportent de 16 à 32 gorges. A cet effet, on serre le porte-lame et son couteau dans un chariot. Le déplacement de ce dernier est assuré par un cliquet-poussoir commandé par cames. Le chariot se déplace de telle façon qu'une gorge du couteau arrive juste sous l'outil rotatif aiguiseur. Chaque gorge est pressée fortement contre cet outil, de bas en haut, grâce à une broche également commandée par cames. Cette broche est abaissée lorsqu'une phase de l'affûtage s'achève. En même temps, le cliquet-poussoir que commandent des cames fait avancer le chariot sur



une distance égale à la largeur d'une gorge de couteau à dents. Il est possible de régler la position de l'outil rotatif aiguiseur de manière appropriée selon qu'on désire effectuer un dégrossissement ou un affûtage de finition.

Pour des renseignements plus détaillés, s'adresser à Dreibholz & Flöring Ltd, Dereham (Norfolk), Angleterre.

## Echos de l'industrie des machines agricoles

### L'industrie des machines agricoles et les agriculteurs voyagent sur le même bateau

Ainsi qu'on peut le lire dans le dernier rapport annuel de l'Association suisse des fabricants et commerçants de machines agricoles, la situation qui se présente dans l'industrie des matériels agricoles est appréciée de manière différenciée. En ce qui concerne le secteur des machines destinées au travail du sol, on note un accroissement du chiffre des ventes pour les charrues bisocs et trisocs. De toute manière, ces matériels ont été passablement demandés. Dans le secteur des machines de récolte, plus particulièrement, la capacité de production a été accrue de façon excessive pour certaines. Les membres de cette association attribuent une telle évolution, d'une part, à la crainte d'une nouvelle augmentation du coût de la vie, d'autre part, à la constante pénurie de main-d'œuvre qui existe dans l'agricul-

ture. Généralement parlant, on constate toujours une tendance à fabriquer des tracteurs de plus grandes dimensions, dotés d'un moteur d'une puissance supérieure, et des machines à plus grande capacité de travail. Cela est principalement dû à l'agrandissement de beaucoup de domaines et à la fusion de nombreuses exploitations.

Dans un autre ordre d'idées, on doit relever que l'augmentation massive et générale des frais n'a pas manqué de toucher également l'industrie des machines agricoles. Au cours de l'année écoulée, les prix des matières premières se sont élevés en moyenne d'environ 10%. Cette majoration a même représenté de 20 à 30% en ce qui touchait le fer, l'acier et la tôle. Par ailleurs, les salaires ont augmenté dans une large mesure pour un nombre d'heures de travail inchangé. Etant donné une telle situation, une hausse des prix devenait malheureusement inévitable dans l'industrie et le commerce des