Un véhicule d'un nouveau genre avec commande des essieux avant et arrière

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Le tracteur : périodique suisse du machinisme agricole motorisé**

Band (Jahr): **12 (1950)**

Heft 10

PDF erstellt am: **02.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-1049364

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Brougg, le 21 octobre 1950. Nr. 10/50

EDITION FRANÇAISE

LE TRACTEUR

Périodique de l'Association suisse de Propriétaires de Tracteurs

Périodique suisse du machinisme agricole motorisé

Un véhicule d'un nouveau genre avec commande des essieux avant et arrière

Par suite de la limitation de la vitesse à 20 km/h., le tracteur ne saurait satisfaire à toutes les exigences des agriculteurs. Il en est notamment ainsi dans les exploitations éloignées des marchés. D'un autre côté, même dans les exploitations situées à proximité des centres urbains, tout comme dans les vastes entreprises, un véhicule à moteur capable d'atteindre une certaine vitesse est désirable dès qu'il s'agit d'expéditions, du transport des légumes frais, des œufs, des fruits, etc. Jusqu'ici, les voitures à voyageurs avec commande des essieux avant et arrière (Jeep, Landrover) étaient le mieux aptes à remplir ces conditions, car elles sont tout à la fois robustes et rapides. Aussi, bien des agriculteurs ont-ils pensé que ce genre de véhicule pourrait avantageusement remplacer le tracteur ou la traction animale. Le désir de faire l'acquisition d'une Jeep devint encore plus impérieux dès le moment où l'on créa pour ce genre de véhicule plusieurs dispositifs destinés à en accentuer l'universalité: engrenage réducteur (démultiplicateur), appareils et machines auxiliaires, etc.

Or, les expériences faites jusqu'ici au point de vue de l'universalité démontrent péremptoirement qu'une machine à usages multiples, quel qu'en soit le genre, ne peut donner entière satisfaction que si elle est en tous points construite en vue des divers buts auxquels elle est destinée. Et cependant, l'on ne saurait tout attendre d'un véhicule devant rouler sur route, dans les prés et les champs. L'insuffisance constatée a pour cause les compromis auxquels le constructeur a dû céder bon gré mal gré. Il n'en reste pas moins qu'une maison wurtembergeoise, Boehringer de Göppingen, a réussi à construire un véhicule à moteur qui marque un progrès incontestable en ce qui concerne la diversité des usages. Il s'agit de l'«**Uni**versal-**Mo**tor**g**erät» (Unimog), dont

il a été fait dernièrement une démonstration dans plusieurs exploitations agricoles suisses. Le constructeur s'est inspiré de l'idée qu'il fallait créer à l'intention des petites et moyennes exploitations allemandes une machine de traction utilisable sur route, dans les champs et les prés, sur terrains plats ou en pente, c'est-à-dire une véhicule remplaçant la traction animale.

Il est évident que pour se prononcer en toute connaissance de cause sur la véritable valeur d'un véhicule de ce genre, il ne suffit pas de quelques brèves essais pratiques, un examen approfondi étant indispensable. Aussi les considérations qui suivent n'ont-elles d'autre but que de traduire des **impressions générales** et de décrire quelques caractéristiques de cette machine.

Force de traction sur route.

Les premiers essais effectués sur la route d'accès de l'établissement agricole Rossberg, à Kemptthal/Zch, ont déjà permis de se faire une idée de la force de traction de l'«Unimog». Cette route accuse une pente de 8 à 11 %, au maximum de 12,5 %. Il s'agissait pour l'«Unimog» de faire monter sur cette route en pente une remorque à deux essieux représentant une charge brute de 5950 kg et de l'amener au Rossberg. Sans la moindre difficulté, l'«Unimog», qui pèse lui-même 1650 kg, a réussi à mettre en mouvement la lourde remorque. Cela démontre à l'évidence que la commande des essieux avant et arrière et l'enclenchement de différentiel aux deux essieux augmente le pouvoir d'adhésion. Par ailleurs, il aurait été possible d'accentuer encore cette dernière par une charge supplémentaire du véhicule.

En résumé, voici quelles sont les caractéristiques parlant en faveur du véhicule utilisé comme machine de traction:

1. Vitesse appréciable: 50 km/h.
2. Fort pouvoir de traction grâce à la commande des essieux avant et arrière.
3. Sur terrains en pente ou difficiles pour une raison ou pour une autre, possibilité d'augmenter l'adhérence par l'enclenchement de différentiel aux essieux avant et arrière.
4. Les petits transports peuvent être effectués sans remorque à l'aide du pont de chargement.
5. Consommation d'essence très économique, frais d'exploitation minimes.

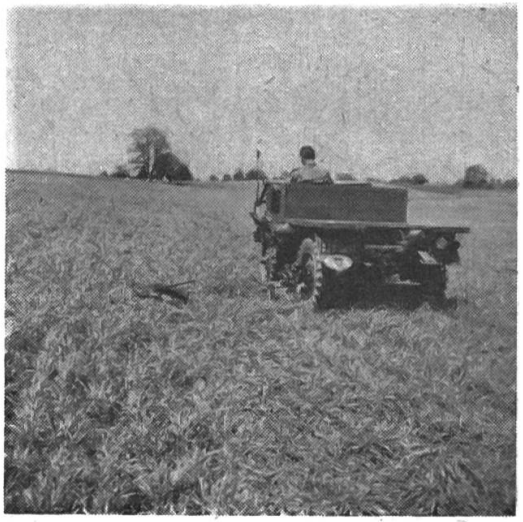
Grâce aux qualités dont il vient d'être fait mention, l'«Unimog» développera également une puissance appréciable dans les prés et les champs. A la vérité, nous n'avons eu l'occasion de le voir à l'œuvre à Kemptthal que pendant des **travaux de fauchage.** A cette occasion, on a utilisé une barre de coupe latérale n'appelant aucune observation spéciale. Ce qui aurait sans doute intéressé bien davantage la plupart des assistants, c'est la barre de coupe placée à l'avant de la machine. Du siège du conducteur, on a une bonne vue d'ensemble, de sorte que cette disposition semble très pratique. Tout cela doit nécessairement faciliter l'herbage (formation d'un andain), éventuellement aussi l'accrochage d'un ensileur-pick-up, surtout si l'on tient compte de l'espace libre au-dessus du sol.

ill. 1

ill. 2

Jll. 1 et 2. L'«Unimog» pendant le labourage. Le rendement (puissance) de la machine de traction a été satisfaisant. A noter toutefois que la charrue torne-oreille allemande (ill. 1) ne convient pas à nos terrains.

ill. 3



ill. 4

Jll. 3: En parcourant le champ, la machine laisse des «traces».

Jll. 4: L'«Unimog» avec barre de coupe latérale. Une barre de coupe à disposer à l'avant est également livrable.

Il importait aussi de mettre à l'épreuve la puissance et l'utilité économique de l'«Unimog» dans le **travail des champs.** Malheureusement, le succès de cette démonstration a souffert de ce que les machines auxiliaires utilisées ne convenaient pas à nos terrains. De toute façon, l'observateur quelque peu attentif a recueilli les impressions suivantes:

Pour le labourage, le rendement de l'«Unimog» correspond à ce que l'on peut normalement exiger d'un véhicule de cette puissance et de ce poids. La commande des essieux avant et arrière, l'enclenchement de différentiel

et l'espace libre au-dessus du sol garantissent une adhérence sûre dans les circonstances les plus diverses. Les vitesses inférieures, soit 3.3 et 6.0 km. (au régime de 2500 tours), sont réservées à ce genre de travail. Au régime de 1200 tours environ, on obtient la vitesse qu'il faut pour le remorquage des machines à planter des pommes de terre p. ex. En revanche, ce qui laisse à désirer parce que chez nous les terres ne sont en général pas arrondies, c'est le grand espace qu'il faut pour faire pivoter la machine, le cercle de direction extérieur étant de 7.2 m.

Bon nombre d'assistants n'ont pas été enchantés de la manière dont la herse à disques a travaillé la terre labourée. La herse utilisée était décidément trop légère, et puis, on avait l'impression que dans le champ le véhicule, équipé pour la circonstance de roues arrière jumelées, marquait son passage par des «traces», ce qui est attribuable à la charge trop lourde imposée à des pneus trop petits. A noter toutefois que l'«Unimog» est loin d'avoir l'exclusivité de ce défaut; le fait est que jusqu'à ce jour, je n'ai encore jamais eu l'occasion de voir circuler sur des terres moyennes ou lourdes un véhicule ne laissant aucune «trace» dans le champ fraîchement retourné. Dans la plupart des cas, les machines auxiliaires et les instruments aratoires intervenant par la suite ne font disparaître que superficiellement le défaut en question. Un fait est certain: pour circuler dans les terres fraîchement labourées, les véhicules devraient être équipés de pneus à grand diamètre, à profil large et à pression d'air plutôt faible. Avec l'Unimog», cela est faisable parce que la fixation de la roue au moyeu est «normale». C'est ainsi qu'il est possible de monter les roues arrière du tracteur «Vevey» sur les moyeux de l'«Unimog». D'une manière générale, le cultivateur suisse, qui attache la plus grande importance à la qualité du travail, éprouve de l'aversion pour ces méthodes. Autant que possible, il faut éviter de faire rouler une machine de traction dans le champ labouré. Dans ces conditions, il est sans autre compréhensible que nos herses à tracteur montées latéralement et attaquant le sol profondément en imposent davantage.

Que l'on nous comprenne bien: nous ne voudrions pas faire de l'absence d'une herse latérale le prétexte d'un reproche à l'adresse de l'«Unimog»; lorsque cette herse existera, il est certain que l'«Unimog» réussira à la mettre en mouvement. Si nous avons fait cette observation, c'est simplement pour démontrer que malgré ses avantages indiscutables (prise de force à l'avant et à l'arrière, montage rapide de tous appareils et machines accessoires), l'«Unimog» n'est pas encore universel au véritable sens de ce terme.

En vue de l'**entretien des surfaces plantées,** des dispositifs rapides permettent de fixer à l'avant du véhicule des outils sarcleurs et des buttoirs à plusieurs rangées. Un pulvérisateur peut être placé sur le pont de chargement, ce dont il a été fait une démonstration sur place. Comment les machines auxiliaires se comportent-elles dans les cultures? Il n'est pas possible de se prononcer sans autre, et la question demeure en suspens, du moins pour le moment. Voici ce qui nous intéresse avant tout: comme machine de traction pour outils sarcleurs, l'«Unimog» répond-il vraiment à toutes les exi-

Agriculteurs

Si votre tracteur pouvait parler il vous dirait:

J'exige

PERFECTOL

MOTOR OIL

la meilleure des huiles

au pouvoir lubrifiant le plus élevé et le minimum de réparations.
Des centaines de Propriétaires de tracteurs vous le confirmeront.

BRACK S.A. RENENS

Tél. (021) 24 98 38

HUILES - GRAISSES - BENZINE - PÉTROLE -
WHITE SPIRIT - CARBURANT DIESEL

Maison spécialisée dans les Carburants et Lubrifiants
de haute valeur.

La goutte PERFECTOL est heureuse de protéger votre moteur

gences, et que peut-on attendre de cette méthode de sarclage? Un examen superficiel de la machine éveille l'impression que celle-ci peut parfaitement être utilisée dans les cultures, notamment par suite de l'espace libre au-dessus du sol, des roues étroites et de l'excellente visibilité. Quant à la méthode de sarclage comme telle, nous avons encore toutes raisons d'être sceptiques. Tout comme pendant le labourage et la préparation de la terre en vue des semailles, il importe de veiller à la qualité du travail et d'éviter l'écrasement du sol si justement décrié. Il est évident qu'une machine de 1650 kg montée sur des roues aussi petites exerce une forte pression, de sorte qu'il est indispensable d'ameublir la terre sur les «traces» laissées. Etant donné le poids ci-dessus indiqué, on peut se demander si le dispositif utilisé à cet effet donne des résultats satisfaisants. Pour éviter le compromis, on a créé en Amérique, avec infiniment de raison du reste, des tracteurs spécialement légers pour outils sarcleurs. D'un autre côté, et malgré le grand espace libre au-dessus du sol, il faut s'attendre à certaines difficultés lorsque la machine parcourt des cultures déjà avancées.

Résumé.

Telles sont les réflexions auxquelles se sont livrés les assistants pendant les démonstrations. La question est de savoir maintenant si cette machine d'un genre si nouveau convient à l'agriculture suisse et si elle peut être considérée comme possédant le don d'universalité.

Comme nous sommes très exigeants en ce qui concerne la qualité, nous sommes obligés de répondre par la négative à la seconde question, à tout le moins sommes-nous en droit de manifester quelque scepticisme. Nous pourrions même aller plus loin en affirmant qu'une machine donnant entièrement satisfaction dans les terres cultivées, les champs et les prés n'existe pas encore à l'heure qu'il est. La solution idéale, c'est la collaboration entre propriétaires de chevaux et de véhicules à moteur. Quoi qu'il en soit, nous tenons à insister sur le fait qu'au point de vue **purement technique,** l'«Unimog» constitue un progrès incontestable dons le sens de l'universalité. A plus d'un égard, il réalise une partie de ce dont les possesseurs de «Jeep» ont dû se passer jusqu'ici. Cela veut dire qu'il intéressera en tout premier lieu les agriculteurs ayant surtout besoin d'un **véhicule de haut rendement et atteignant sur route une vitesse satisfaisante,** ainsi que d'une machine de traction pour tous terrains, tandis que l'utilisation pour la culture des champs est d'une importance accessoire. En somme, il ne s'agit pas d'une voiture pour voyageurs équipée de la commande des essieux avant et arrière, c'est un autocamion avec commande de ce genre, prise de force et moteur Diesel. H. s.

Note de la rédaction:

Le constructeur de l'«Unimog» est parti du point de vue selon lequel, à en juger par des renseignements statistiques, $^2/_3$ environ des travaux de traction exécutés dans l'agriculture consistent en transports, ce qui veut dire qu'une

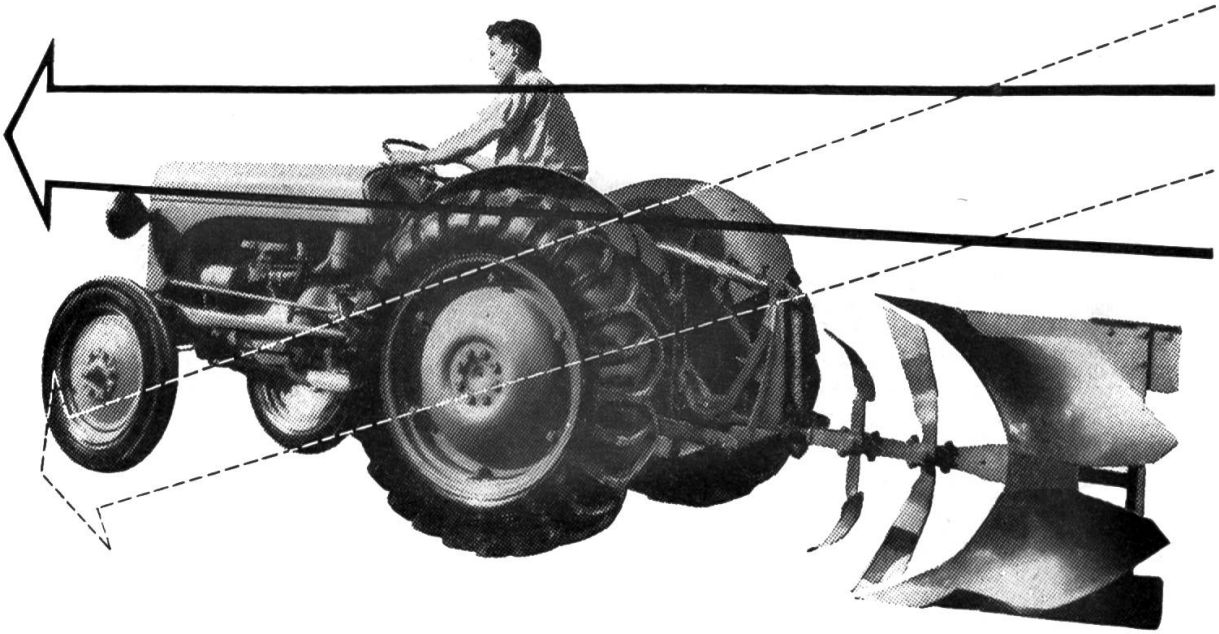
FERGUSON

est le tracteur agricole idéal pour petites et moyennes exploitations. Accouplement de nombreux outils portés.

Agence générale **pièces de rechange** **et service**

SERVICE COMPANY S. A. ZURICH

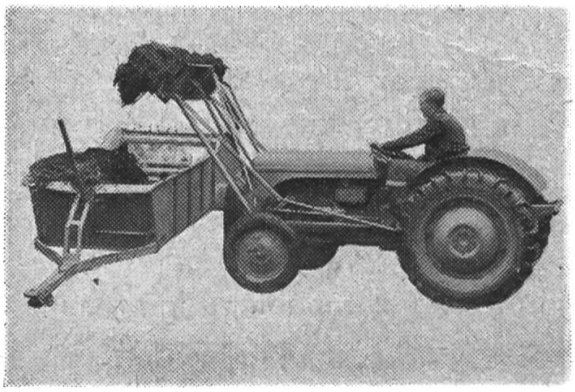
Demandez démonstrations et prospectus



MOTEUR A BENZINE FRS. 6800.— MOTEUR A PÉTROLE FRS. 7150.—
éclairage, claxon, frein à main et crochet d'attelage non compris

AGENCES RÉGIONALES: **Argovie** Reitnau: O. Klauser (064) 5 29 25 Windisch: R. Gautschi (056) 4 19 20 **Berne** Aarberg: A. Hohl (032) 8 23 60 Gasel/Berne: Gebr. Hänni A.G. (031) 9 01 31 Koppigen: Gebr. Straub (034) 3 41 30 Tavannes: J. Aerni (032) 9 20 87 **Fribourg** Aarberg: A. Hohl (032) 8 23 60 Gasel/Berne: Gebr. Hänni A.G. (031) 9 01 31 Missy: Maurice Cottier (037) 6 72 08 **St-Gall** Kradolf: G. Stump (072) 5 24 01 **Genève** Plan-les-Ouates: F. Durafour (022) 8 10 44 **Lucerne** Rothenburg: J. Stalder (041) 3 56 34 **Neuchâtel** Bevaix: M. Dubois (038) 6 62 47 **Schaffhouse** Gächlingen: W. Gasser (053) 6 11 88 **Soleure** Koppigen: Gebr. Straub (034) 3 41 30 Reitnau: O. Klauser (064) 5 29 25 **Tessin** Tenero: Fochetti Martino (093) 8 43 02 **Turgovie/Appenzell** Kradolf: Gottlieb Stump (072) 5 24 01 **Unterwald** Rothenburg: Josef Stalder (041) 3 56 34 **Valais** Sion Comptoir Agricole et Horticole (027) 2 22 71 Vouvry: J. Kölliker 13 3 41 88 **Vaud** Bettens: M. Coeytaux (021) 4 12 02 Missy: Maurice Cottier (037) 6 72 08 Morges: Gama S. A. (021) 7 30 63 **Zurich/Glaris/Zoug** Stäfa: Emil Sträuli (051) 93 01 48

le tracteur au prix avantageux, économique, qui a fait ses preuves



CHARGEUR ET ETENDEUR DE FUMIER

AVANTAGES CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME FERGUSON

1. Simplification du travail agricole par des solutions techniques ingénieuses et nouvelles.
2. Accouplement de l'accessoire au tracteur par un **attelage à 3 points de suspension** avec **commande hydraulique,** l'assemblage formant ainsi un tout organique.
3. Utilisation des lois mécaniques naturelles et non pas de la seule pesanteur, **l'adhérence** du tracteur au sol devenant ainsi plus grande à mesure qu'augmente la traction.
4. **Accessoires protégés** par le système hydraulique automatique.

machine universelle doit être avant tout un véhicule pour transports. Pour ce qui nous concerne, nous avons peine à croire que le paysan suisse de la classe moyenne sera d'accord avec cette conclusion. Le Bernois notamment déclarera: «Ce qu'il me faut, par-dessus tout, c'est une machine exécutant soigneusement les travaux des champs, de la terre et ceux d'entretien. Pour ce qui est des transports, je saurai bien me tirer d'affaire.» Le paysan suisse attache une importance primordiale à la qualité du travail, et sous ce rapport il est irréductible; or, cela n'est pas précisément de nature à favoriser la diffusion de l'«Unimog».

L'avenir appartient-il aux véhicules à commande des essieux avant et arrière ou aux tracteurs classiques ne possédant que la commande de l'essieu arrière, mais dont le poids est réparti d'une façon très avantageuse? En ce moment, la question est âprement discutée en Allemagne dans les milieux professionnels. La construction des véhicules à commande des deux essieux est passablement plus onéreuse, et l'usure est plus rapide. Les spécialistes en matière de tracteurs — nous parlons de ceux ayant déjà une longue expérience — estiment que les désavantages de la commande des essieux avant et arrière dépassent les avantages invoqués. Par ailleurs, il arrive parfois que ces derniers sont surestimés.

En son temps, on a répandu la formule que voici: «Si le paysan se demande s'il achètera une «Jeep» ou un tracteur, c'est le tracteur qu'il faut recommander. Si, en revanche, il se demande s'il achètera **aussi** une Jeep, une auto ou une camionnette, qu'il se décide pour la Jeep!». Comparé à la Jeep, l'«Unimog» présente des améliorations manifestes pour l'usage dans l'agriculture, et pourtant, la formule ci-dessus conserve toute sa valeur.

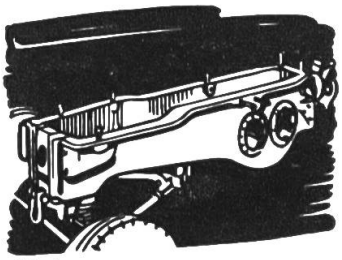
Il importe en outre de rappeler que l'«Unimog» ne bénéficie pas de la situation privilégiée faite au tracteur agricole dans la Loi fédérale sur la circulation des véhicules automobiles et des cycles. Pour la conduite de l'«Unimog», il faut un permis de circulation, une assurance contre la responsabilité civile selon la loi, et il faut payer la même taxe que celle exigée pour les automobiles. Aux termes du Statut des transports automobiles (STA), les transports agricoles effectués pour le compte de tiers ne sont pas permis. En effet, la concession permet des transports **agricoles** pour tierces personnes durant 30 heures par mois, au maximum 200 heures par année (arrêté du conseil fédéral, du 9 juillet 1943, sur les transports effectués par machines agricoles à moteur) n'est applicable qu'aux machines ne dépassant pas la vitesse de 20 km/h. Pour tous les transports rétribués, il est donc nécessaire, conformément aux dispositions du **STA,** de se procurer une autorisation spéciale qu'il est fort difficile d'obtenir.

Notons en passant qu'à l'étranger, on exige, pour les machines à planter, un tracteur pouvant parcourir 0,72 km à l'heure. Cela veut dire qu'au régime de 550 t/min., le moteur de l'«Unimog» serait encore capable, à la première vitesse, de faire avancer une machine à planter. (traduction: Dr. J. L.)

En terrain difficile

Le TRACTEUR RENAULT 22/30 CV conserve une **stabilité** absolue grâce à son essieu avant articulé qui assure le contact au sol des 4 roues malgré les obstacles.

A puissance égale, il présente une **adhérence** très supérieure qui lui permet de travailler sans patiner dans les terres lourdes.



Châssis berceau coulé d'un seul bloc, donnant une grande résistance aux efforts de torsion et dans lequel reposent à l'abri des chocs tous les organes mécaniques.

ROBUSTE

SIMPLE

MANIABLE

TRACTEURS AGRICOLES
RENAULT

6, AVENUE DE SÉCHERON, GENÈVE - TÉL. (022) 2 71 45

PRIX: **Fr. 7970.-** + ICHA, AVEC RELEVAGE HYDRAULIQUE