

Zeitschrift: Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Band: 21 (1959)
Heft: 9

Artikel: Le Flex-Trac : véhicule suisse tous-terrains de conception entièrement nouvelle
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1083027>

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: 13.01.2026

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

LE FLEX-TRAC

Véhicule suisse tous-terrains de conception entièrement nouvelle

Le «Flex-Trac» (que l'on appela tout d'abord Métrac) est un véhicule utilitaire représentant une solution révolutionnaire. La fabrique de tracteurs Meili, de Schaffhouse, est parvenue en effet à réaliser un véhicule tous-terrains à usages multiples dont les performances et la polyvalence dépassent tout ce qu'on pouvait escompter. «L'idée de créer un véhicule tous-terrains puissant et d'une grande souplesse m'est venue au moment des tragiques événements de Hongrie, en pensant aux tanks russes», nous a déclaré Monsieur E. Meili père en réponse à notre demande. Après avoir assisté aux véritables acrobaties du «Flex-Trac», nous avons pu comprendre le très vif intérêt manifesté dans le monde entier pour cette étonnante réalisation.

Le principe de construction du «Flex-Trac» est absolument nouveau et ne peut être comparé avec celui des véhicules tous-terrains du type conventionnel. Nous ne décrivons ici que les principaux organes de ce véhicule et leur fonctionnement. La propulsion du «Flex-trac» est assurée par ses 6 roues, toutes motrices. Les parties avant et arrière du véhicule s'articulent autour d'un essieu médian grâce à quatre bras mobiles horizontaux. Chacune des roues arrière et avant peut être commandée séparément. L'essieu médian fait office d'axe de rotation et son mode de liaison avec les quatre bras constitue justement le principe de construction génial du «Flex-Trac». Les bras sont raccordés aux deux parties de la carrosserie (avant: capot avec cabine; arrière: pont de charge) par l'intermédiaire de 4 cylindres hydrauliques verticaux. Deux autres cylindres hydrauliques horizontaux, fixés d'une part aux bras postérieurs, d'autre part au châssis, permettent de raccourcir l'empattement par la contraction du véhicule (l'essieu médian est soulevé) ainsi que de lever sa partie antérieure (en vue de franchir des obstacles à paroi verticale, par exemple). La première de ces possibilités est surtout utilisée pour les déplacements sur route. Le «Flex-Trac» circule alors comme un véhicule normal à quatre roues motrices et avec système de direction à l'avant. Le centre de gravité très bas de la benne, l'empattement long de ce véhicule et sa suspension assez dure — laquelle agit sans modifier la voie —, lui garantissent une très bonne tenue de route.

Pour la marche à flanc de coteau (en travers des pentes), les roues du côté vallée peuvent être abaissées hydrauliquement, si bien que la carrosserie demeure dans une position à peu près horizontale. Grâce aux cylindres hydrauliques verticaux, le conducteur est en mesure de commander depuis son siège, sans effort, tous les mouvements des divers éléments constructifs de sa machine. On serait tenté de dire que pareil à un animal

bien musclé, le «Flex-Trac» s'adapte à n'importe quelle configuration du terrain ou obstacle rencontré. Il peut lever ses «pattes» de devant pour s'agripper à des murs et les franchir; passer par-dessus des monticules à versants fortement inclinés sans que son châssis touche le sol; n'être pas arrêté par des fossés avec des parois ayant un angle de pente de 45^0 ; sortir d'un entonnoir de diamètre réduit; tourner pour ainsi dire sur place en pivotant autour de son essieu médian, soit à gauche, soit à droite. Grâce à sa construction spéciale qui comprend plusieurs éléments (partie avant, pont de charge, bras de guidage) et à son centre de gravité placé de façon extrêmement favorable, le «Flex-Trac» est en mesure de se tirer d'affaire dans les situations les plus délicates, c'est-à-dire là où tout autre véhicule capoterait (y compris les chenillards et les tanks!).

Les performances qu'il a réalisées sous nos yeux en gravissant et descendant les parois abruptes d'une gravière, en circulant dans une forêt au sol fortement accidenté, en passant par-dessus des amas de blocs de pierre formant des parois presque verticales, en franchissant un mur et en tournant sur place grâce à son très grand angle de braquage, nous ont fortement impressionné.

En ce qui concerne son aptitude à virer sur place, elle est due à la possibilité de mouvoir en hauteur les roues avant et arrière. Le conducteur décharge hydrauliquement ces deux paires de roues, puis actionne le frein qui agit sur les roues de gauche ou de droite (après avoir débloqué le différentiel). Le véhicule se meut alors autour de la roue médiane sise à l'intérieur de la courbe, tandis que les roues antérieures et postérieures, qui sont encore en contact avec le sol, sont ripées.

L'avant-train et l'arrière-train du «Flex-Trac» peuvent être relevés ou abaissés jusqu'à un angle de 30^0 , le véhicule formant alors un V ou un V renversé qui lui permettent — comme nous l'avons dit plus haut — de passer par-dessus un mur ou de franchir un fossé en épousant la forme de l'obstacle. Ces mouvements sont possibles grâce à l'allongement des cylindres hydrauliques horizontaux (position de V renversé) et à leur raccourcissement (position en V).

Le moteur prévu pour le prototype qui nous fut montré est un VW, mais tout autre moteur peut entrer également en considération. Les roues antérieures et postérieures sont entraînées par des chaînes à rouleaux, auxquelles les quatre bras de guidage servent de carter. La conduite du «Flex-Trac» sur le terrain n'exige pas plus de connaissances que pour n'importe quel véhicule utilitaire à 4 roues motrices. Il faut par contre une certaine routine pour savoir tirer parti des multiples possibilités offertes par le système hydraulique.

Le principe suivant lequel ce remarquable véhicule tous-terrains est conçu peut s'appliquer également à d'autres véhicules de grandeurs différentes.



La longueur du «Flex-Trac» que nous avons vu dépasse quelque peu 4 m, son poids total s'élevant à 3 tonnes. Les 6 roues motrices comportent des pneus tous-terrains ordinaires. Disons encore que des types équipés de plus de 6 roues ont été également prévus.

La mise en service du véhicule tous-terrains «Flex-Trac» créé par la fabrique Meili peut être envisagée dans tous les cas où les chemins sont mauvais ou inexistants. Il est évident que ce véhicule revêt un intérêt particulier du point de vue militaire, soit pour transporter des armes ou du ravitaillement, soit pour tirer des pièces d'artillerie, puisque ses aptitudes



exceptionnelles lui permettent d'être employé dans des endroits qui sont inaccessibles aux autres véhicules connus.

Ainsi que Monsieur Meili père nous l'a communiqué, sa fabrique se limitera à sortir des prototypes à l'intention des preneurs de licence de Suisse et de l'étranger, la fabrication en série du «Flex-Trac» étant laissée à ces derniers. La firme Meili pourra ainsi se consacrer comme par le passé à la seule fabrication des tracteurs.

En terminant, nous tenons à remercier encore vivement l'entreprise industrielle schaffhouseoise pour la très intéressante démonstration à laquelle nous avons assisté et lui souhaitons tout le succès possible! EAH

Profitez des mois d'hiver un peu plus calmes pour vous instruire!

| Publications: (nos de commande) | Titre: | Prix: |
|--|--|--------------|
| 1 | «Circulez comme il se doit», par A. Besmer, ing., 16 pages, 40 ill. | —,80 |
| 2 | «Le fonctionnement de nos motofaucheuses», par H. Fritschi, Zurich 13 pages, 12 ill. | —,80 |
| 3a | «Entretien des tracteurs à moteur à carburateur», directives élaborées par la commission technique de l'A.S.P.T., 23 pages, 8 ill. | 1.— |
| 3b | «Entretien des tracteurs à moteur Diesel», directives élaborées par la commission technique de l'A.S.P.T., 20 pages, 8 ill. | 1.— |
| 6 | «Le mécanisme des tracteurs expliqué à l'intention de chacun», tirage à part de la série d'articles de K. Wepfer, parus de 1950 à 1955 dans «Le Tracteur», 143 pages, 171 ill. | 4.— |
| 7 | Carnet de contrôle des heures d'utilisation du tracteur | 2.70 |

| Imprimés: (nos de commande) | | |
|------------------------------------|--|------|
| 51 | «L'accumulateur électrique», par A. Fuss, Zurich, 16 pages, 12 ill., tirage à part des numéros 4 et 5/1953 | —,80 |
| 55 | «Concours du trentenaire 1955», les 300 questions et réponses élaborées par MM. H. Beglinger et A. Sigrist | 2.50 |
| 56 | «Indemnités à demander pour des machines ou instruments donnés en location par des associations coopératives ou des particuliers», tirage à part du no 12/55 du «Tracteur» | —,50 |
| 57 | Catalogue 1957 des tracteurs agricoles à 2 et 4 roues ainsi que liste 1957 des machines, instruments et remorques pour tracteurs, établis en mai 1957 | 2.20 |

Commandez ces brochures en versant le total des montants correspondants, plus 10 cts par brochure pour les frais de port et d'expédition, au **compte de chèques postaux** VIII/32608 (Zurich) de l'Association suisse de Propriétaires de Tracteurs, à Brougg.

N'oubliez pas de mentionner au dos du coupon du bulletin de versement les numéros de commande sus-indiqués.