

<b>Zeitschrift:</b>	Technique agricole Suisse
<b>Herausgeber:</b>	Technique agricole Suisse
<b>Band:</b>	45 (1983)
<b>Heft:</b>	7
<b>Rubrik:</b>	Débuts historiques de la motorisation et mécanisation agricoles ; Communications

#### **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>**

# Débuts historiques de la motorisation et mécanisation agricoles

*Remarque de la rédaction: Dorénavant, nous publierons sous ce titre des illustrations datant des débuts de la motorisation et mécanisation de l'agriculture. Tous ceux qui seraient en possession d'images de ce genre sont priés de bien vouloir les mettre temporairement à notre disposition. Vu qu'il ne sera pas possible de reproduire plus de 4 ou 6 illustra-*

*tions par numéro, vous devrez éventuellement patienter pendant quelque temps jusqu'à la parution de votre contribution. Nous vous remercions d'avance pour votre aimable collaboration qui sera naturellement rétribuée.*

*Trad. H.O.*

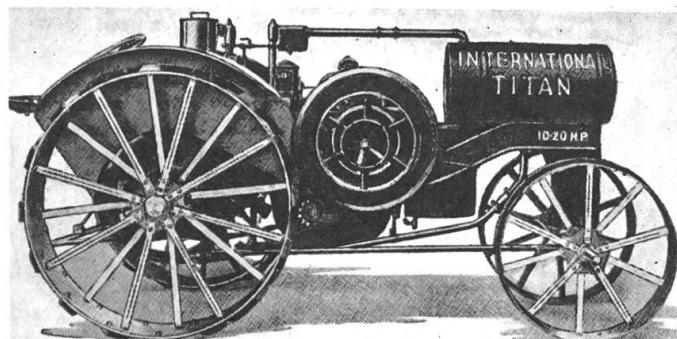
Tiré d'un article de H. Beglinger († 1974, 1er chef du Service technique de l'ASETA).



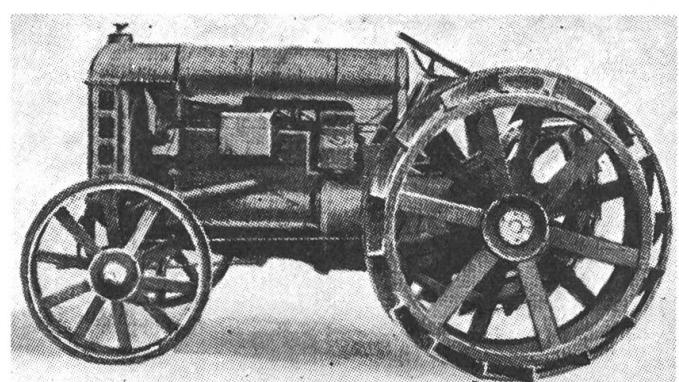
Machine de traction fabriquée avec une *auto Cotteraux*, prévue pour le remorquage de la faucheuse mécanique (1917 env.).



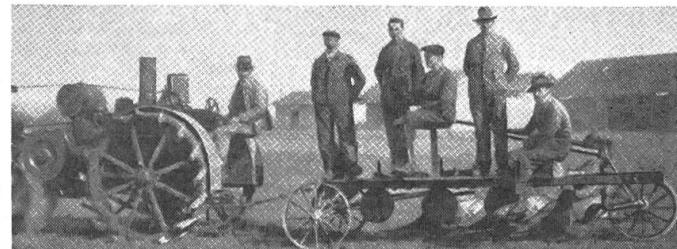
Tracteur lourd construit au moyen de divers éléments provenant de camions et pourvu d'un *moteur Martini* (1919 env.).



Tracteur *Titan* importé par International Harvester Company, Zurich. Moteur à pétrole de 2 cyl. (1917).



Tracteur *Fordson* dont le garage Addor (Lausanne) avait alors la représentation, moteur à pétrole de 22 CV et 4 cyl. (1919).



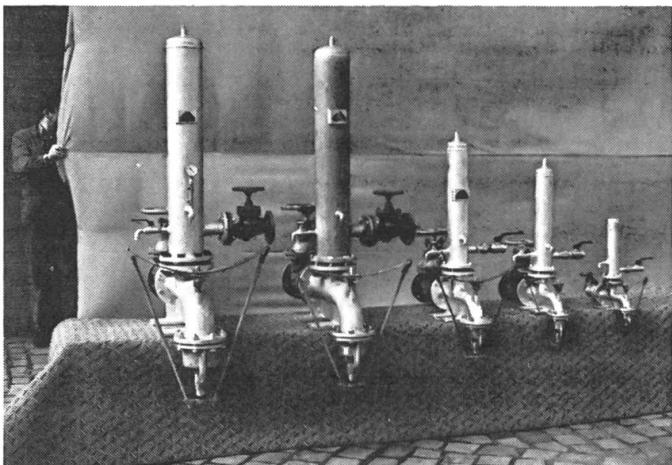
Tracteur *Mogul* importé par International Harvester Company, Zurich. Moteur de 18 CV à pétrole, monocyl., charrue américaine de 2 ou 3 socs. Instantané pris à Frauenfeld en 1918, lors du premier concours pour conducteurs de tracteurs.

## Béliers hydrauliques

Parmi les machines à éléver l'eau, les béliers hydrauliques constituent le système à la fois le plus simple et le moins dispendieux. Depuis leur invention par le Français Montgolfier en 1796, leur construction est restée pratiquement inchangée hormis quelques améliorations techniques.

### Applications et avantages

- Génération d'un pression hydraulique (de 30 bar au maximum) et élévation allant jusqu'à 100 litres d'eau par minute.
- Pompage d'eau (différence de niveau maximale de 300 m).
- Irrigation de cultures, plantations, etc.
- Propulsion d'eau par des conduites de plusieurs kilomètres de longueur.
- Propulsion d'eau propre au moyen d'eau polluée (bélier d'un type spécial).
- Production d'énergie mécanique par exemple en actionnant le piston d'une plateforme de levage pour véhicules à moteur, etc.
- La combinaison d'un bélier avec une pompe à mouvement rotatif a un rendement supérieur à celui d'une pompe rotative non assistée par un bélier hydraulique.
- Vu que les béliers fonctionnent sans énergie étrangère, leur emploi est particulièrement indiqué:  
où le courant électrique ou la pose de câbles électriques coûtent cher



où un haut rendement mécanique s'impose  
où l'accès est difficile et complique le ravitaillement en carburants

où on doit exiger une sécurité de service exceptionnelle (on sait que la durée de vie des béliers SANO correspond à plusieurs décennies).

Communication autorisée par la firme Pfister et Langhans qui construit les béliers SANO à Nuremberg. Nous reviendrons sur ce sujet dans un prochain numéro.

Représentation pour la Suisse: ELCOTEC,  
4900 Langenthal BE. Trad. H.O.

## Un simulateur d'un genre encore exceptionnel

Le souci des réalités impose des recherches adéquates sur le comportement.

Des ingénieurs du Centre de recherche John Deere disposent d'un laboratoire unique en son genre consacré à l'étude de l'effet que peuvent produire des facteurs écologiques (tels que le bruit, les vibrations, une distraction, certaines constructions de machines, etc.) sur les conducteurs de matériels lourds.

Dans ce laboratoire, un simulateur commandé par ordinateur imite exactement les mouvements décrits par un véhicule en service sur le terrain et équipé d'une cabine authentique dans laquelle un conducteur peut prendre place. Ce dispositif a pour objet de révéler aux constructeurs de quelle façon certaines machines pourraient être rendues encore plus productives, sûres, confortables et commodes.

Les premiers tests entrepris avec le concours de personnes ont déjà commencé pendant l'été 1982 après trois ans de travaux de développement effectués par la section de recherche de Moline (Illinois, USA). Ces essais ont pour but d'introduire des améliorations telles que la disposition plus judicieuse des armatures, un façonnage de leviers de commande plus maniables