

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse

**Herausgeber:** Technique agricole Suisse

**Band:** 35 (1973)

**Heft:** 7

**Artikel:** Ficelles agricoles - aujourd'hui

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1083770>

### **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>**

(semoir ou planteuse) est assujettie au bâti porteur, lequel comporte un cadre d'accouplement qui permet de le fixer au système d'attelage trois-points du relevage hydraulique du tracteur. Durant le travail, ce dernier ne porte que le matériel de préparation du sol à outils rotatifs. Le semoir ou la planteuse roule en effet sur le sol en restant accroché au bâti porteur. Quand le conducteur du tracteur actionne le relevage hydraulique, les deux machines sont déterrées ensemble. Il faut alors peu de place, c'est-à-dire pas davantage qu'avec le mode d'accouplement habituel des machines utilisées seules, pour exécuter le virage des deux matériels combinés.

### Récapitulation

L'évolution intervenue dans le secteur des matériels agricoles au cours de ces dernières années se caractérise par une tendance générale à augmenter la puissance des machines de traction et le rendement des machines de travail. La plupart de ces matériels deviennent ainsi toujours plus grands et plus lourds. Aussi les techniques appliquées jusqu'ici pour les cultures de pommes de terre et de betteraves sucrières doivent-elles être adaptées aux nouvelles conditions. C'est-à-dire qu'il faut élargir les interlignes en portant à 75 cm celui des cultures de pommes de terre et à 50 cm celui des cultures de betteraves sucrières. Dans le même temps, la voie du tracteur doit être portée à 1 m 50. Par ailleurs, l'aménagement du sous-sol prend toujours plus d'importance. Il est surtout réalisé à l'aide du cultivateur sous-soleur dit chisel (profondeur de travail: jusqu'à 40 cm) ou de la charrue taupe pour le drainage en

galeries dite charrue draineuse (profondeur de travail: jusqu'à 90 cm). En ce qui concerne les charrues classiques, on constate une nette tendance à utiliser des réalisations à deux ou trois socs. D'un autre côté, les herses à dents rigides et les vibroculteurs continuent à jouer un grand rôle lors de la préparation des lits des semences ou des plants dans les terres légères et mi-lourdes. Par ailleurs, on ne peut dénier l'importance que revêtent les pulvérisateurs à disques. Enfin l'augmentation de la puissance des tracteurs a notamment pour conséquence d'ouvrir de nouvelles perspectives aux matériels de préparation du sol à outils entraînés par la prise de force, en particulier pour leur emploi dans les terres lourdes. A propos de la méthode dite de travail minimal du sol, qui prévoit entre autres la mise en œuvre de matériels combinés tels que la fraiseuse-semeuse, on peut dire qu'elle a plus spécialement fait ses preuves pour les cultures dérobées. D'autres possibilités existent toutefois à cet égard pour le froment d'automne semé sur des parcelles où viennent d'être récoltées des pommes de terre, des betteraves sucrières ou du maïs.

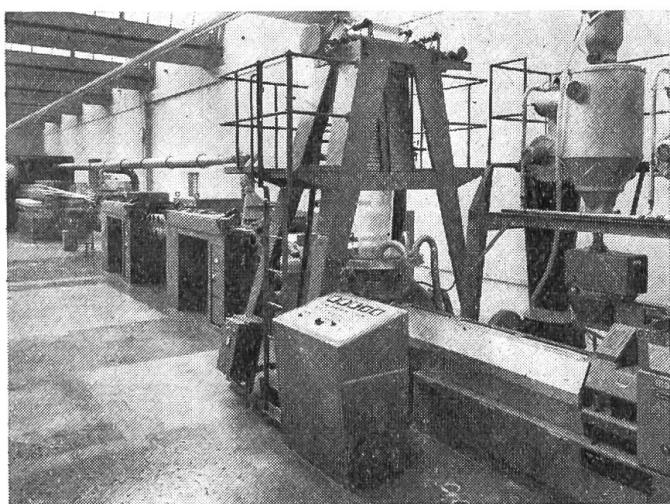
Les améliorations et perfectionnements dont bénéficient les matériels agricoles se traduisent forcément aussi par une augmentation de leur prix. Dans la plupart des cas, les prix atteignent des niveaux qui font que ces matériels entrent en considération uniquement pour de grandes entreprises agricoles. Les répercussions d'une telle évolution sont surtout graves pour les petites exploitations. La seule solution qui peut leur être raisonnablement proposée est l'emploi collectif des machines et instruments tel qu'on le pratique dans les communautés d'utilisation de matériels agricoles, par exemple.

## Ficelles agricoles – aujourd'hui

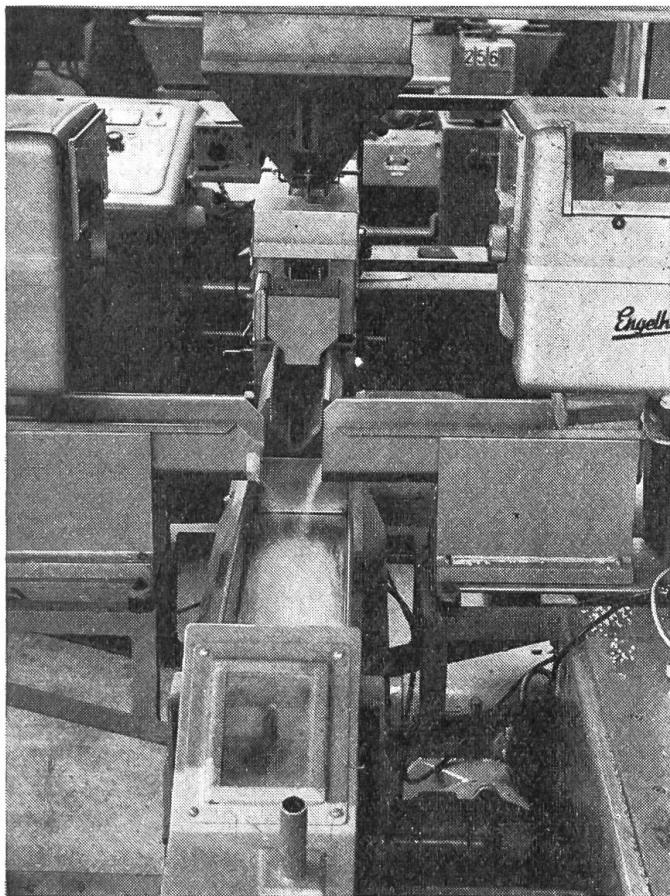
La notion toujours plus grande de dépenses et de gains que l'on rencontre aussi dans les pays en voie de développement les incite, ces dernières années, à réduire les surfaces cultivées des différentes régions vastes de culture du Sisal.

On a reconnu que d'autres fruits du sol pouvaient

être obtenus par un travail plus propre, avec moins d'effort et une meilleure rémunération. Une telle situation, liée à des conditions météorologiques défavorables dans nombre de régions africaines, a entraîné non seulement un approvisionnement catastrophique, mais encore une augmentation



III. 1: Vue générale des différentes installations utilisées pour la fabrication de la ficelle agricole synthétique.



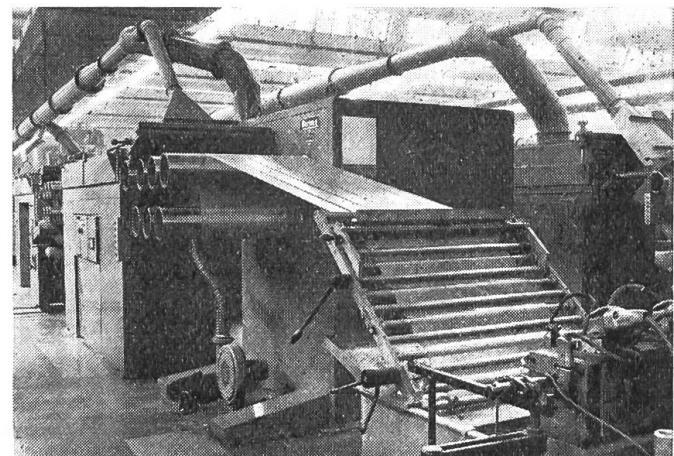
III. 2: Appareils de remplissage et de dosage.

de prix du Sisal brut inconnue jusqu'ici. Par conséquent et dans les conditions actuelles, il serait impossible de couvrir les besoins agricoles de notre pays avec le Sisal seul.

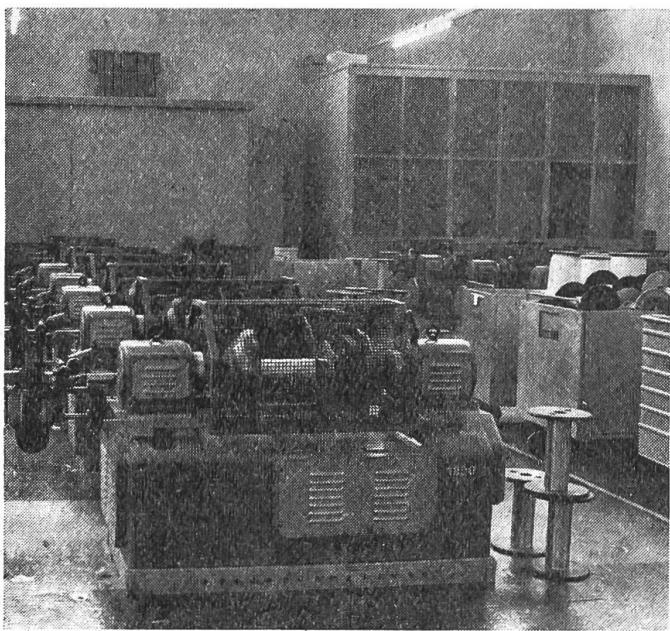
Il est donc heureux que l'industrie suisse apporte sur le marché depuis 1966 une ficelle agricole synthétique dont la qualité ne fait aucun doute. Cette nouvelle ficelle synthétique n'est pas seulement **meilleur marché** que le Sisal, mais de plus elle ne fait pas constamment l'objet de fluctuations de prix auxquelles nous sommes habitués avec le Sisal. Les sources de matières premières sont également plus proches, ce qui assure une continuité de fabrication plus sûre qu'avec le Sisal provenant de continents lointains.

La matière première pour la ficelle agricole synthétique provient sous forme de granule de l'industrie européenne d'huile et appartient à la catégorie de la Polyolefine. Il s'agit donc d'un hydrocarbure **favorable à l'environnement**.

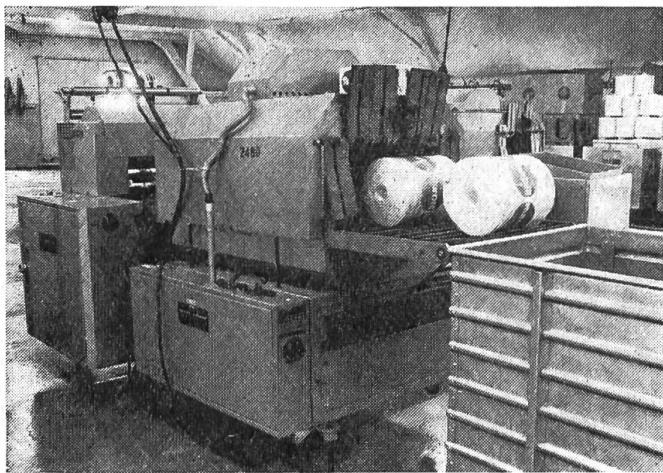
Le granule est dirigé par un appareil de dosage ingénieux vers l'extrudeuse, où il est fondu et formé en un film d'environ 60–80 cm de largeur. Ce film est ensuite découpé en rubans fins et amené au dispositif d'étirage en passant par de nombreux rouleaux cylindriques. L'étirage se faisant longitudinalement, on obtient par conséquent une résistance extraordinaire. Les rubans étirés sont mis en grosses bobines de fabrication, puis, lors d'un second processus à l'aide de retordeuses spéciales, ils sont tordus et mis en bobines correspondant exactement aux dimensions nécessaires pour les presses. L'étape finale consiste à comprimer les bobines dans du papier transparent (protection du bobinage), à les étiqueter et à les emballer dans des boîtes en carton.



III. 3: Bain d'eau et dispositifs de découpage et d'étirage.



III. 4: Vue partielle de l'opération du tordage et de la mise en bobines.



III. 5: Automate permettant de comprimer les bobines en les enveloppant de papier transparent, de les étiqueter et de les disposer dans des boîtes en carton.

Voici les avantages incontestables des ficelles agricoles synthétiques:

- résistance extraordinaire
- épaisseur absolument régulière  
(pas d'endroits plus volumineux ou plus minces)
- surface lisse  
(donc pas d'extrémités de fibres hérisseées qui engorgent le noueur)

- absolument insensible aux huiles et graisses et ne pourrit pas
- n'est pas attaquée par les insectes et les rongeurs
- complètement inoffensive pour les animaux  
(A la suite de recherches effectuées dans les écoles d'agriculture et dans les universités du Wisconsin et de Californie, il a été prouvé que la ficelle agricole synthétique n'avait aucune influence ni sur la santé des animaux ni sur la qualité et quantité du lait, si jamais elle était avalée par mégarde.)
- la ficelle se déroule parfaitement jusqu'au bout
- utilisation multiple des restes
- si les bouts de ficelle sont restés par hasard en plein air et au soleil, ils perdent le 50% de leur résistance en peu de temps. **Sous l'influence du soleil, la ficelle synthétique se décompose complètement en 6–12 mois et ne présente donc aucun danger de pollution.** Le Sisal ne se décompose en tout cas pas en si peu de temps.
- étant donné que la ficelle synthétique offre par kilo plus du double de métrage par rapport au Sisal, le consommateur n'aura donc à manipuler que la moitié du poids qu'il a manipulé jusqu'ici
- la ficelle synthétique n'est nullement moins agréable au toucher que le Sisal
- la ficelle synthétique est actuellement meilleur marché que celle en Sisal.

Une **adaptation urgente** des presses au nouveau produit synthétique s'impose donc, d'une part pour profiter des avantages décrits ci-dessus et, d'autre part, pour aller à l'encontre de la situation actuelle très précaire de l'approvisionnement et des prix exagérés du Sisal.

L'adaptation des presses ne pose plus aucun problème. En effet, les fabricants de toutes les marques connues en Suisse ont depuis longtemps compris les possibilités des ficelles agricoles synthétiques et adapté les mécanismes de leurs nouvelles séries aux caractéristiques spéciales de ces ficelles.

Tout vendeur de machines sera d'ailleurs en mesure d'intervenir efficacement pour d'anciens modèles qui pourraient donner des difficultés d'adaptation.

RWi