

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 42 (1980)
Heft: 11

Rubrik: Principaux types de silos actuellement employés

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>

les que des récolteuses combinées pour pommes de terre ou betteraves dételées et reposant sur leurs timons ou socs fouilleurs ainsi que pour des presses-ramasseuses pour foin ou paille immobilisées par leur timon ou des grues à fumier monoaxes. Par contre, l'absence d'un frein cause encore trop souvent des accidents graves et même mortels dus à la poussée que peuvent exercer sur le tracteur des matériels de ce genre lorsqu'ils sont utilisés sur des pentes — dont l'inclinaison peut correspondre aujourd'hui à 30% et davantage — ou en des cas où des grues à fumier sont transférées dans les pires conditions possibles par des chemins traversant des forêts, prairies ou champs détrempés par la pluie. C'est ainsi que deux accidents de ce genre impliquant des presses-ramasseuses auraient très probablement pu être évités selon l'avis des enquêteurs en freinant le tracteur plus tôt.

Le fait que les presses-ramasseuses et grues à fumier mises en vente ne sont gé-

néralement pas équipées d'un dispositif de freinage est probablement dû à la diversité de nos exploitations. C'est ainsi que des agriculteurs opérant dans des régions plus ou moins plates et avec de gros tracteurs s'opposeraient avec raison à une imposition de presses ou de grues de chargement équipées d'un essieu additionnel et d'un système de freinage coûteux. La situation est entièrement différente là où l'emploi de presses ou le déplacement de grues de chargement impliquent soit régulièrement ou occasionnellement des risques d'accidents de poussée comme c'est surtout le cas si ces matériels sont utilisés en commun par plusieurs paysans. C'est alors que le bon sens devrait prévaloir sur un souci d'économie trop poussé et que la responsabilité envers le conducteur du tracteur et sa famille devrait primer sur toute autre considération. La plupart des firmes de machines agricoles sont d'ailleurs en mesure de livrer, sur demande, des presses et grues de chargement répondant à ces exigences.

Principaux types de silos actuellement employés

Au cours de ces dernières années, le mode de conservation des fourrages verts et préfanés sous forme de silages a joué d'une énorme diffusion. Les améliorations réalisées dans les techniques de préparation de ces produits en silos ont entraîné d'autre part le développement de l'ensilage du maïs-fourrage — dont le rentrage pose moins de problèmes — ainsi que celui de la conservation de céréales fourragères à l'état humide dans des silos appropriés. Les raisons qui ont également poussé à adopter les procédés d'ensilage sont le développement des industries de transformation, la mécanisation de l'affouragement et les progrès techniques dont diverses méthodes d'ensilage ont bénéficié.

Au cours des lignes suivantes, il ne sera pas traité des importantes bases de la culture des plantes fourragères et des condi-

tions de l'exploitation. Nous nous bornerons à passer en revue quelques possibilités techniques offertes par différents types de silos ainsi que des systèmes de remplissage et d'extraction.

Dans nos exploitations, on continue de donner la préférence au *silo vertical cylindrique*. Cela malgré que le silo-couloir (silo horizontal) jouisse d'une très grande faveur depuis un certain temps, principalement en Allemagne.

En raison de l'augmentation du prix des matières plastiques, notamment, les fabricants de silos qui utilisent ces matériaux doivent compter toujours plus avec ceux qui réalisent des *silos en bois* ou des *silos en béton*. Ces deux sortes de silos n'exigent pas de revêtement protecteur (couche de peinture, etc.) et ne demandent pratiquement pas d'entretien. Il y a lieu de

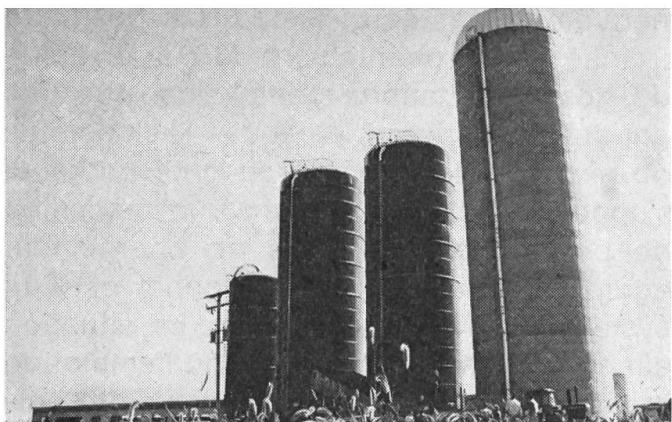


Fig. 1: Le propriétaire de cette exploitation a suivi l'évolution de la construction. Tout à gauche, on reconnaît un silo en bois. Suivent deux silos en métal et tout à droite un immense silo en béton d'une contenance d'environ 1800 m³. Et pour obtenir une capacité encore supérieure, il est prévu d'en construire un autre en matière plastique.

relever à ce propos que, *lors de l'imprégnation des silos en bois à la fabrique, il est défendu d'employer un produit qui, combiné avec un acide, pourrait avoir une influence nuisible sur le fourrage ou l'état sanitaire des animaux.*

Les silos métalliques n'exigent pas non plus d'entretien lorsque leur face intérieure est émaillée, zinguée ou recouverte de plastique. Ces silos sont montés sur place et ont une capacité de réception représentant jusqu'à 1000 m³. Leur hauteur dépend dans une large mesure de la capacité de travail des dispositifs de remplissage et du temps qu'il faut pour extraire le fourrage. Les silos métalliques restent compétitifs avec d'autres types de silos tant que leur capacité de réception ne dépasse pas environ 200 m³.

Le praticien qui est disposé à donner lui-même une couche de peinture protectrice à la face intérieure d'un silo en béton devrait se demander, surtout à l'heure actuelle, si ce type de silo n'est pas le plus intéressant. Etant donné que le prix au m³ d'un silo en matière plastique est aujourd'hui de Fr. 150.—, les silos construits en béton avec un coffrage glissant ou des pièces moulées peuvent être réalisés à des prix inférieurs vu le taux actuel de l'emploi dans l'industrie du bâtiment.

Les installations de chargement et déchargement à griffe, ainsi que les désileuses par le haut, permettent s'il le faut d'affouager automatiquement les animaux.

Le *silo-couloir* (silo horizontal) connaît actuellement un regain d'intérêt, plus particulièrement du fait qu'il permet de mécaniser assez facilement l'extraction du fourrage. En outre, son remplissage et les prélevements se font sans demander un besoin de puissance excessif. D'un autre côté, il ne nécessite pas de dispositif répartiteur à grande capacité de travail comme on en utilise avec un silo vertical.

Par ailleurs, même les silos de type ancien qui se trouvent déjà à disposition arrivent souvent à être rénovés de telle façon, grâce aux moyens techniques modernes, qu'on peut encore s'en servir pendant de nombreuses années.

A relever que les compacteuses de fourrage mécaniques ou hydrauliques, de même que les systèmes de fermeture hermétique, améliorent la qualité du silage. Parmi ces systèmes, mentionnons les feuilles de plastique et les couvercles plongeurs. (Le couvercle plongeur repose sur une masse de mélasse ou d'huile qui garnit une rainure pratiquée dans le haut de la paroi du silo. Cette fermeture empêche l'air extérieur d'entrer et permet aux gaz de s'échapper par la force de leur pression.)

Wr

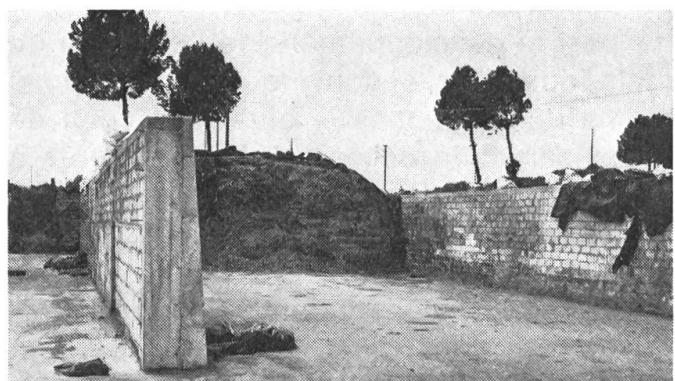


Fig. 2: Les silos-couloir (silos horizontaux) conviennent tout spécialement pour les fourrages faciles à ensiler tels que le maïs. L'extraction peut être aisément mécanisée... lorsque le bétail ne s'en charge pas lui-même!