

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 76 (2014)  
**Heft:** 5

**Artikel:** L'extension des silos  
**Autor:** Gut, Willi  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1085743>

#### **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>**



Pour remplir efficacement un silo horizontal, le recours à un entrepreneur ou à un cercle d'entraide est incontournable. (Photo: Willi Gut)

## L'extension des silos

Pour passer à une distribution d'ensilage à l'année, ou si l'exploitation s'agrandit, une extension de ses capacités d'ensilage s'impose. Faut-il agrandir les installations existantes ou peut-on s'offrir de tout nouveaux silos ? La question est cruciale pour la bonne marche de l'exploitation, en fonction de ses caractéristiques individuelles et donc de critères qui n'auront pas le même poids partout. Nous abordons ici quelques éléments de réflexion.

Willi Gut\*

Tout reconstruire à neuf, c'est le rêve du chef d'exploitation ; le contexte économique s'y prête rarement. Mais s'il faut construire quelque chose, on ne saurait manquer d'évaluer l'option silo horizontal : il coûte à peu près deux fois moins cher à construire qu'un silo vertical et, pour la reprise, le chargeur frontal offre une solution économique. Le fait de désirer des couches d'ensilage superposées

permet de disposer d'un mélange constant durant toute la durée de prélèvement. Mais il faut compter avec des frais d'entrepreneur pour l'ensilage et, même en présence de deux ou trois silos horizontaux, prévoir de l'enrubanné pour les périodes de soudure.

### De l'enrubanné pour les grandes exploitations ?

Les tas d'enrubanné sont devenus courants dans la campagne. Ils ne demandent pratiquement aucun investissement. Le système permet d'ensiler du printemps à

l'automne, puis de disposer d'ensilages de qualités distinctes.

Reste que la technique utilise beaucoup de plastique et que les balles endommagées par les souris, les chats ou les oiseaux peuvent poser de gros problèmes. Leur confection par un entrepreneur coûte, mais il faut relativiser ce montant par rapport au coût global des autres techniques. C'est surtout l'enrubannage d'herbe qui est étonnamment avantageux ; le maïs est plus cher, car le transport et l'empilage des balles sont aussi assurés par l'entrepreneur. Mais si l'on

\*Enseignant et vulgarisateur au Centre de formation agricole du Schluechthof à Cham (ZG)

## Une presse-enrubanneuse en propre ?

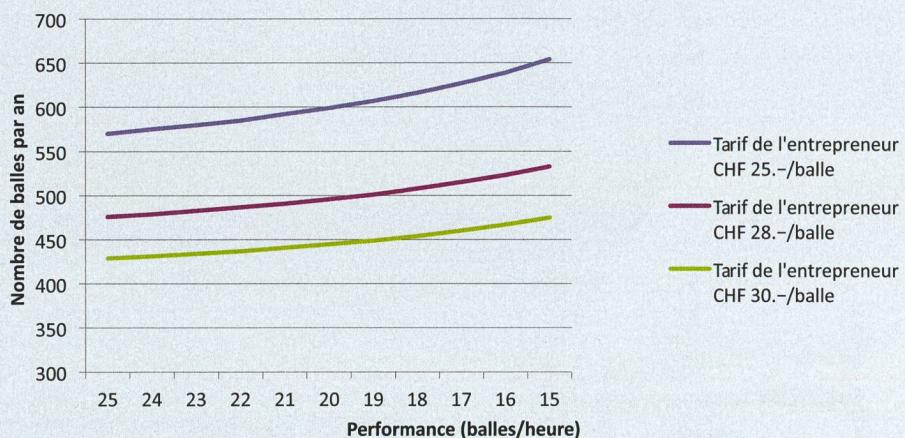
Les grandes exploitations, qui misent tout sur la balle ronde, réussissent rarement à abaisser leur prix de revient en s'équipant elles-mêmes d'une presse-enrubanneuse. Parmi les grands facteurs qui influent sur la rentabilité de cette machine, il faut prendre en compte :

- le tarif unitaire (par balle) de l'entreprise
- le nombre de balles pressées par an
- le nombre de balles pressées à l'heure par la machine.

Le graphique ci-contre indique le seuil de rentabilité d'une presse-enrubanneuse en fonction de la performance horaire et du prix facturé par l'entrepreneur. Le calcul est basé sur une durée d'amortissement de 15 ans pour une presse-enrubanneuse neuve ; il inclut le coût d'utilisation du tracteur (barème ART) et un coût salarial horaire de Fr. 28.–.

Ce graphique montre que, si l'exploitation fait appel à un entrepreneur qui facture Fr. 25.–/balle avec une machine à production horaire élevée, il faut traiter 570 balles/an pour rentabiliser une presse-enrubanneuse. Ce chiffre grimpe à 650 balles/an si la pro-

**Taux d'utilisation nécessaire afin que l'acquisition d'une presse-enrubanneuse soit intéressante.**



duction horaire est plus faible. Même en achetant une machine d'occasion pour réduire l'investissement et en ne considérant que des coûts variables du tracteur, le seuil de rentabilité de la machine s'élève encore à 400 balles/an.

Pour faire un tel calcul soi-même pour son exploitation, on s'aidera du programme de calculation ART à retrouver sur [www.maschinenkosten.ch](http://www.maschinenkosten.ch).

s'arrête à la préparation des balles, on voit que les seuls frais de manutention font beaucoup monter le coût global comparativement aux autres systèmes. Sans la présence de silos verticaux pré-existants, peu d'arguments militent en leur faveur. C'est seulement avec trois silos de 15 m que l'on parvient à respecter le seuil de 10 cm de reprise quotidienne en hiver, de 15 cm en été. Il faut aussi prévoir des contenants pour le maïs à ensiler ; ils réclament de gros investissements. Seul un Harvestore permet de travailler avec un seul silo pour l'herbe et un pour le maïs. Mais les silos Harvestore doivent être amortis sur de très longues durées pour être concurrentiels. Avantage des silos verticaux : ils permettent de travailler avec les moyens disponibles sur la ferme et peuvent être remplis par étapes.

### Utilisez les installations existantes !

Il est presque toujours moins cher d'utiliser les installations existantes plutôt qu'un nouveau système, sauf si l'on n'a que de vieux silos en matière synthétique. Sur la plupart des fermes, la question est donc de savoir comment compléter une installation existante.

Passer d'un silo horizontal pour l'affouragement hivernal à deux silos est assez bon marché, mais le désilage peut être une source de problèmes en été. Il faut

un silo de 45 m de long pour garantir une avancée de 1,5 m du front de coupe par semaine pendant sept mois ; en pratique, cela correspond à deux silos de 25 m. Ce 1,5 m ne souffre aucune concession, faute de quoi on se retrouve constamment confronté à des départs de fermentation. Sur une exploitation moyenne pratiquant la pâture à la demi-journée, la

surface du front de coupe devient trop faible pour justifier l'existence d'un silo horizontal.

### Le problème de la reprise estivale

En été, le désilage est aussi problématique en silos tours. A la fraise, on peut se permettre de prélever un peu moins de 15 cm, à condition que les couches supé-



Lorsqu'on s'équipe à neuf, les silos horizontaux sont en général les plus intéressants économiquement parlant, surtout sur les grandes exploitations.

rières moins tassées aient été prélevées durant l'hiver. Mais le fait de devoir déménager la fraise est un contre-argument de taille.

Dans la plupart des cas, dans une première phase d'extension, le plus logique est de recourir à des balles enrubannées, tout en continuant à utiliser les installations existantes. Ça se fait tout en souplesse et ça laisse la porte ouverte à un nouveau projet. Il faut bien sûr compter avec des coûts d'entreprise élevés, mais sans les risques de départs de fermentation. C'est une solution intéressante au printemps, lorsque la croissance rapide de l'herbe impose un rythme de pâture soutenu.

Pour 7 hectares d'ensilage d'herbe supplémentaires, le calcul des coûts de la fauche jusqu'à la crèche, donne les résultats suivants:

- Silo en matière synthétique de 105 m<sup>3</sup>, fraise de désilage et mélangeuse: coûts supplémentaires = env. Fr. 4600.-/an + 70 heures de travail supplémentaires;
- Silo horizontal (50 % d'herbe, 50 % de maïs), mélangeuse avec outil de reprise: coûts supplémentaires = env. Fr. 4500.-/an + 70 heures de travail supplémentaire;
- Balles enrubannées à façon, pince de manutention et mélangeuse: coûts supplémentaires = env. Fr. 3800.-/an + 55 heures de travail supplémentaires.

Dans ces calculs, le temps de travail supplémentaire n'est pas inclus dans les montants indiqués. Seuls les coûts va-



Les silos Harvestor ne peuvent rivaliser que sur de très longues durées d'utilisation et d'amortissement.



Pour compléter une installation existante, la balle enrubannée présente une foule d'avantages.



La pince est un outil peu coûteux pour transbahuter des balles enrubannées.



La fraise renchérit considérablement les silos verticaux, mais elle a de solides arguments à faire valoir pour la santé et pour le confort de l'exploitant.

riables ont été pris en considération pour la plupart des machines, partant de l'idée qu'elles sont de toute façon présentes sur la ferme.

#### Faire soi-même le bon calcul

Il vaut la peine, avant une extension, de bien analyser les coûts car la différence entre deux variantes va peser d'année en

année sur les résultats d'exploitation. Certains critères non chiffrés doivent aussi être évalués, comme la praticabilité des parcelles en pente, les risques d'accident, etc., sans oublier les aspects plus immatériels à ne pas sous-estimer. Pour être content de son travail, l'exploitant doit aussi être convaincu d'avoir fait le bon choix. ■

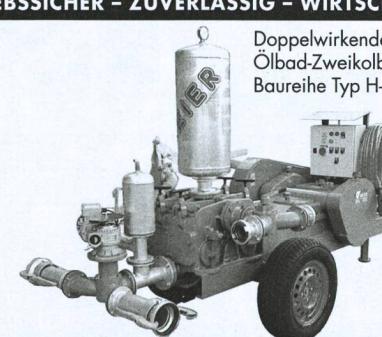
Un héritage redonnerait courage aux paysans de montagne.  
Renseignements: 041 712 60 60

Schweizer Berghilfe  
Aide Suisse aux Montagnards  
Aiuto Svizzero ai Montagnari  
Agid Svizzer per la Muntogna

PC 80-32443-2 • www.berghilfe.ch

**BETRIEBSSICHER – ZUVERLÄSSIG – WIRTSCHAFTLICH**

Doppelwirkende, liegende  
Ölbad-Zweikolbenpumpe,  
Baureihe Typ H-303-0 SG2







Hans Meier AG  
CH-4246 Altishofen  
Tel. ++41 (0)62 756 44 77  
Fax ++41 (0)62 756 43 60  
www.meierag.ch  
info@meierag.ch