

**Zeitschrift:** Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole  
**Herausgeber:** Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture  
**Band:** 33 (1971)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Choix et emploi corrects des rubans transporteurs  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1082946>

### **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:** 11.01.2026

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

## Choix et emploi corrects des rubans transporteurs

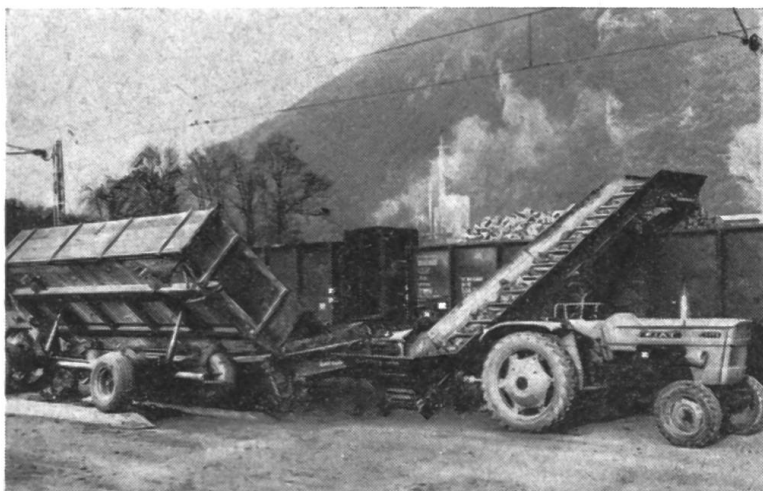
Avant de faire l'acquisition d'un ruban transporteur, on ne peut que recommander d'examiner avec soin l'allégement qu'il doit apporter en supprimant le plus possible de travaux manuels. Sa fonction principale est probablement de mécaniser le remplissage des silos. En dehors de cela, on peut également s'en servir pour les différents buts d'utilisation suivants:

- Emmagasiner de produits sous diverses formes (en vrac, en balles, en sacs, en harasses) dans des caves ou des locaux situés à une certaine hauteur. Il peut s'agir de blé en grain, de pommes de terre, de betteraves sucrières, de foin, de paille, etc.
- Mise en tas de bûches ou de branches coupées à la machine (bois de feu).

### Ruban transporteur de longueur convenable

Quand on sait quels travaux cet auxiliaire mécanique devra exécuter, la question qui se pose alors est celle du choix de sa longueur optimale. Les facteurs déterminant cette longueur sont la hauteur d'élévation nécessaire et l'espace disponible pour la mise en place du ruban transporteur. Un autre facteur important est l'angle d'inclinaison que ce dernier doit avoir. Le transport des pommes de terre et des betteraves à sucre avec un rendement de travail horaire suffisant ne se montre par exemple possible qu'avec une inclinaison maximale de 30°. Dans le cas de produits hachés

Véhicule de transport à caisse basculante dont le contenu (betteraves sucrières) est déchargé dans la trémie d'alimentation d'un ruban transporteur à chaînes à traverses et transbordé ainsi sur un wagon de chemin de fer (Fabrique Kunz, Berthoud).



court et avec un ruban sans hausses latérales, il faut que l'angle d'inclinaison ne dépasse pas 45°. S'il s'agit de matières d'une certaine longueur et que le ruban est muni de dents entraîneuses, cet angle doit être de 50° au plus. Il va sans dire qu'un long ruban transporteur peut être employé partout. Toutefois, son déplacement, sa mise en ordre de service et son remisage s'avèrent beaucoup plus difficiles. L'expérience a montré qu'un long ruban transporteur entre seulement en considération pour un travail déterminé.

Il est trop lourd, trop encombrant et crée des complications lorsqu'on veut l'employer pour d'autres travaux secondaires.

### **Ruban transporteur de type approprié**

Le futur utilisateur doit choisir le type et modèle de ruban transporteur qui convient le mieux pour les travaux qu'il aura à effectuer. A l'heure actuelle, il est possible d'affirmer qu'on trouve un modèle spécial pour chaque but d'emploi particulier. D'autre part, il existe des rubans transporteurs polyvalents capables d'exécuter presque n'importe quel travail de manutention. Dans les cas où un ruban d'une longueur de 5 à 8 m s'avère suffisant, on doit vivement conseiller de donner la préférence à un modèle polyvalent (à usages multiples). C'est en s'en servant que l'utilisateur se rendra mieux compte de tous les services qu'un tel transporteur peut lui rendre en exécutant de nombreux petits travaux.



Les rubans transporteurs polyvalents de la firme Gamo (la plus grande productrice de matériels de ce genre en Europe), de même que ses rubans d'alimentation horizontaux à trémie réceptrice de dimensions appropriées, permettent d'effectuer simultanément le déchargement direct de la remorque autochargeuse (sur un ruban d'alimentation faisant fonction de régulateur d'admission) et le remplissage du silo-tour (Fabrique Kunz, Berthoud).

Lors du choix d'un matériel polyvalent, la première solution à prendre en considération est le ruban transporteur à chaîne(s) et traverses. Le système d'entraînement des chaînes exclut tout glissement et patinage. Il n'est pas non plus nécessaire de donner une forte tension préalable aux chaînes. Le bâti d'un tel transporteur peut être fabriqué en matériau léger comportant par exemple une certaine proportion d'aluminium. On obtient ainsi un matériel maniable et de belle apparence largement protégé contre la corrosion. Un ruban transporteur à chaîne(s) et traverses est en outre de prix avantageux. D'autre part, les corps étrangers se trouvent éliminés en tombant entre les traverses. Le fait que les chaînes sont portées par des galets et non par des glissières en bois permet de réduire de 50 % la force motrice nécessaire. Cela se traduit aussi par une augmentation de la durée utile du ruban (moindre usure) et un

accroissement de sa capacité de transport à l'heure. Le matériel en question offre en outre un autre avantage. Grâce au système de construction par assemblage d'éléments qui a été appliqué, on peut l'allonger ou le raccourcir pour l'adapter à des exigences particulières. Par ailleurs, il est possible d'empêcher au besoin la chute de produits de longueur réduite entre les traverses des chaînes en équipant le ruban d'un tapis ou d'un plancher amovible. Relevons que ces accessoires ne permettent cependant pas de transporter du grain ou des produits pulvérulents.

La seconde solution entrant en ligne de compte quand on veut un matériel polyvalent est le ruban transporteur à tapis en caoutchouc. Il s'agit en général de réalisations plus lourdes dont la longueur ne peut être modifiée. Leur prix s'avère nettement supérieur à celui des transporteurs à chaîne(s). Un bon transporteur à tapis comporte une bande renforcée formée de plusieurs couches de caoutchouc et pourvue d'éléments entraîneurs en caoutchouc également renforcés qui ont été fixés par vulcanisation à chaud. Les rouleaux supérieur et inférieur de renvoi, de même que le tapis transporteur, doivent être équipés d'une bonne racle pour empêcher les produits longs de s'enrouler autour des rouleaux et de provoquer ainsi le patinage du tapis. La section de l'auge du ruban est déterminante pour connaître tout ce qu'on peut manutentionner avec un tapis de caoutchouc. Un ruban plat ne convient par exemple que pour des produits d'une certaine dimension. Par ailleurs, il existe toujours un espace libre entre les rebords latéraux d'un transporteur à bande et le bâti de ce dernier. Un matériel ainsi équipé ne peut donc pas transporter du grain. D'un autre côté, les rubans plats sont utilisables avec les pommes de terre et les betteraves sucrières pour autant que leurs éléments entraîneurs se trouvent assez rapprochés les uns des autres. Les transporteurs à bande en auge qui comportant des rebords latéraux continus de forme incurvée sont parfaitement étanches et conviennent de ce fait très bien pour le transport du grain et de produits similaires. Une attention particulière doit être enfin accordée aux galets porteurs. Comportent-ils des paliers à roulement à billes, indispensables pour le bon fonctionnement et la longévité du ruban? Sont-ils capables de faire leur service sans défaillances pendant de nombreuses années?

### **Vitesse correcte du ruban transporteur**

Quelques explications se montrent nécessaires en ce qui concerne la vitesse de fonctionnement des rubans transporteurs. Pour que les produits à ensiler puissent être transportés avec un rendement de travail horaire suffisant, il faut une vitesse de 1 mètre-seconde (m/s). C'est également le cas pour les produits en vrac. En ce qui touche les sacs et les caisses, la vitesse nécessaire est de 0,5 m/s. Le travail de triage-calibrage exige une vitesse encore inférieure. Par ailleurs, le courant électrique ne se trouve pas toujours disponible dans tous les endroits où l'on veut utiliser le ruban

transporteur. Il est donc indiqué d'augmenter encore la polyvalence de ce matériel, autrement dit ses possibilités d'utilisation, en l'équipant soit d'un arbre récepteur à bout cannelé et d'un arbre à cardans afin de permettre son entraînement par la prise de force du tracteur, soit d'un moteur auxiliaire à essence.

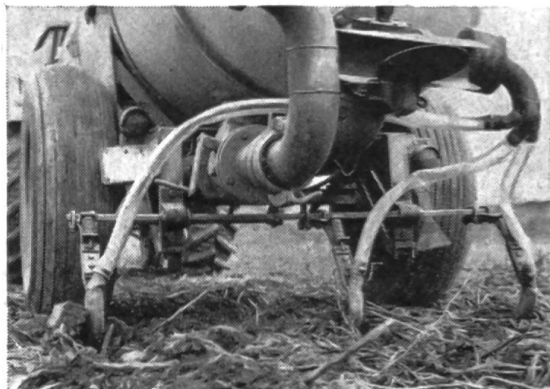
### **Emploi d'un régulateur d'alimentation**

L'alimentation manuelle d'un ruban transporteur avec une fourche ou une pelle ne permet pas d'utiliser à plein la capacité de travail de ce matériel. Un ruban d'alimentation approprié, à entraînement par moteur individuel ou combiné avec celui du ruban transporteur, offre la possibilité de régulariser le chargement de ce dernier. Il permet également la reprise directe du contenu d'une remorque autochargeuse ou d'une remorque à caisse basculante. Une grande trémie de déversement, de dimensions correspondantes, contribue largement à faciliter cette opération et à libérer rapidement le véhicule de transport.

---

## **La page des nouveautés**

### **Matériel pour l'épandage du lisier en profondeur**



La tendance actuelle à rationaliser davantage les travaux ainsi qu'à protéger le biotope et l'environnement de l'homme obligent aussi l'agriculture à s'engager sur de nouvelles voies. Si l'on pense à l'élevage du bétail en grand, par exemple, on constate qu'il a entre autres pour conséquence de fournir d'importantes quantités d'engrais naturels liquides ou semi-liquides (lisier). A l'heure actuelle, cela devient un problème en raison des odeurs incommodantes qui en résultent pour le voisi-

nage. Aussi n'est-il désormais plus permis d'épandre du lisier à proximité de zones d'habitation. L'agriculteur perd ainsi de précieuses substances nutritives nécessaires à la croissance des plantes.

Tenant compte de ces circonstances, un fabricant a imaginé et réalisé il y a quelque temps un appareillage distributeur-enfouisseur de conception nouvelle que l'on peut fixer au tonneau à lisier en effectuant seulement quelques manipulations. Le dispositif en question, qui épand le fertilisant à une certaine profondeur dans le sol, comporte notamment trois dents de creusement adaptées à une barre transversale. Chaque dent est munie d'un tube d'amenée de l'engrais liquide sur sa face arrière. Une pompe volumétrique entraînée par l'une des roues de la tonne à lisier permet d'obtenir un débit rigoureusement proportionnel à la surface parcourue. Sur demande, le fabricant peut équiper en conséquence l'appareillage distributeur-enfouisseur dont il s'agit pour qu'il soit actionné hydrauliquement par le conducteur du tracteur sans que celui-ci doive quitter son siège. Ce nouveau matériel a déjà fait ses preuves dans la pratique. Il fonctionne sans incidents mécaniques et satisfait toutes les exigences que l'on pose aujourd'hui aux matériels similaires.