

Zeitschrift: Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Band: 25 (1963)
Heft: 15

Rubrik: Le courrier de l'IMA

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: 04.03.2026

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



Supplément du no 15/63 de «LE TRACTEUR et la machine agricole»

U 218 Aptitudes et utilisation des fourches transporteuses à fourrages verts ou secs

par K. Schib, ingénieur agronome

Généralités

Ces instruments, conçus pour ramasser et transporter les fourrages verts ou secs, proviennent de Scandinavie, où on les trouve dans chaque exploitation agricole. Ils présentent une certaine analogie avec le râteau à foin et le râteau chargeur montés à l'avant du tracteur que l'on rencontrait il y a un certain nombre d'années. Jusqu'à maintenant, la fourche transporteuse n'est que très peu utilisée dans notre pays. Comparativement aux autres matériels de chargement tels que la ramasseuse-chargeuse, la récolteuse de fourrages et la remorque autochargeuse, elle est d'un prix moins élevé. C'est la raison pour laquelle l'adoption de cet instrument de ramassage et de transport semble présenter de l'intérêt pour les conditions suisses, en particulier dans les petites et les moyennes exploitations.

Principe de construction

1. La fourche transporteuse à herbe — Elle se compose d'un tube d'acier disposé perpendiculairement à la direction d'avancement du tracteur, d'un triangle d'attelage correspondant aux trois points du dispositif de relevage hydraulique et d'un panneau arrière à claire-voie

pour retenir la charge. Suivant la largeur de travail prévue, 9 à 15 dents pleines et profilées ont été boulonnées sur ce tube à 20 cm d'intervalle. L'extrémité des dents a la forme d'une cuillère. Le triangle d'attelage et le panneau à claire-voie (analogue à l'étrier des fourches porte-javelles à main) sont soudés au tube. La capacité de réception de cet instrument équivaut à environ 350 à 450 kg de fourrages verts.

Fig. 1:

Aspect d'une fourche transporteuse arrière portée conçue pour les fourrages verts. Elle comporte 12 dents massives de 1 m 30 de long à profil aplati et pointe en forme de cuillère. Sa largeur de travail est de 2 m 40 et son poids moyen de 120 kg. Cet instrument s'adapte au système d'attelage trois-points du dispositif de relevage hydraulique.

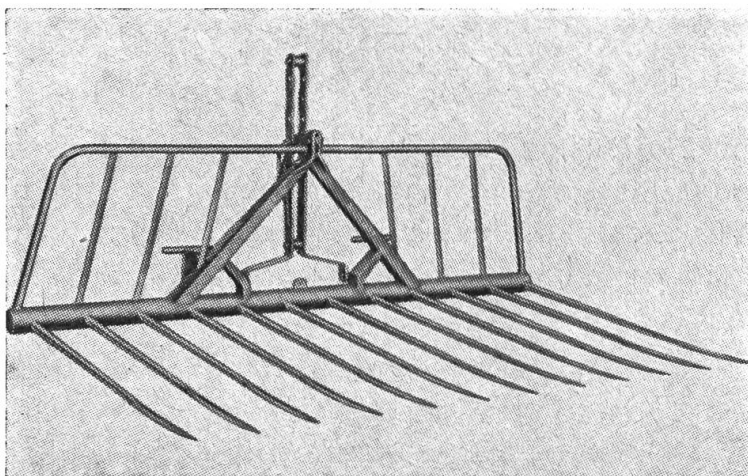


Fig. 2:

Fourche transporteuse du type à herbe avec son chargement. La capacité de réception de cette fourche correspond à 300—450 kg de fourrage vert. Les facteurs influant sur la force de levage sont la puissance de l'installation hydraulique et la charge de l'essieu avant du tracteur.



2. La fourche transporteuse à foin — Son mode de construction est sensiblement le même que celui de la fourche transporteuse à fourrages verts. Ses dents, de 2 m 10 à 2 m 30 de long, sont toutefois tubulaires, donc creuses, et se terminent en pointe. Généralement parlant, la largeur de travail de la fourche transporteuse à foin à six dents est de 2 m 10. Une griffe centrale, et parfois aussi des barres latérales, ont été prévues pour maintenir la charge et l'empêcher de tomber à terre. Grâce à un mécanisme de conception simple, cette griffe et ces barres s'ouvrent lorsque la fourche s'abaisse et se rabattent vers l'intérieur dès qu'on relève cette dernière (mécanisme automatique à système de leviers). La fourche

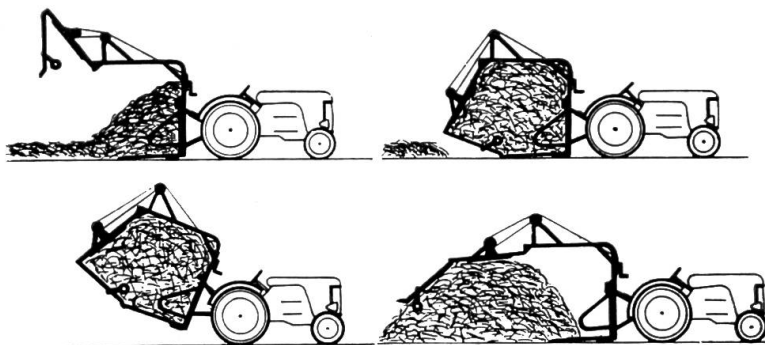


Fig. 3:
Représentation schématis-
que de la fourche trans-
porteuse hydraulique
«Pöttinger». Cet instru-
ment peut être utilisé
aussi bien avec le foin
qu'avec l'herbe. Il enserre
complètement le charge-
ment. Son poids est de
190 kg.

transporteuse en question permet de ramasser et rentrer 250 à 350 kg de fourrages secs. Relevons qu'il existe d'ores et déjà des types combinés utilisables aussi bien avec l'herbe qu'avec le foin. En substituant plusieurs dents profilées et plus courtes aux longues dents tubulaires, puis en enlevant la griffe et les barres de maintien, on transforme la fourche transporteuse

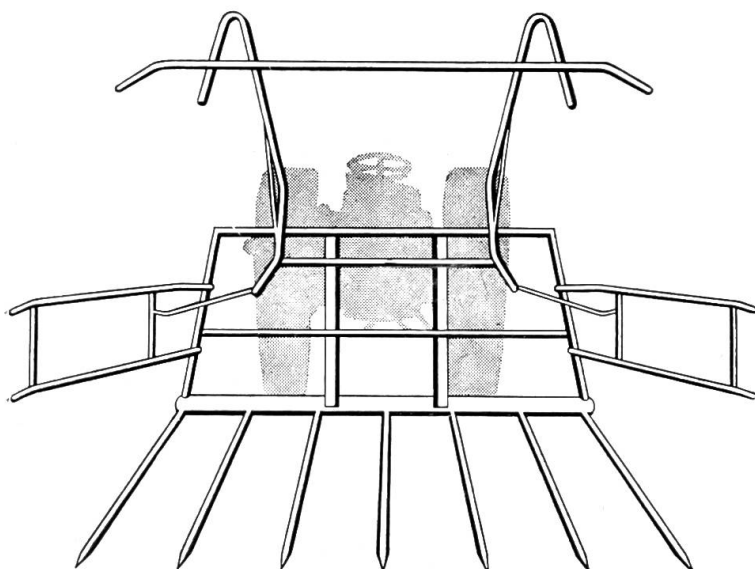


Fig. 4:
Fourche transporteuse à
fourrages secs en posi-
tion ouverte, vue de der-
rière. Lorsqu'on relève la
fourche, un système de
leviers provoque le ra-
battement automatique de
la griffe et des barres de
maintien vers l'intérieur
(sur le chargement de
foin). Sa largeur de tra-
vail peut varier de 2 m à
2 m 30. Son poids est en
général de 130 kg.



Fig. 5:
La même fourche trans-
porteuse à foin vue de
côté. Elle se trouve
également en position
ouverte et abaissée.
Comme toutes les four-
ches transporteuses à
fourrages, elle se monte
à l'arrière du tracteur,
aux trois points d'attelage
du système de relevage
hydraulique.

à foin en fourche transporteuse à herbe. Mais le temps relativement long qu'il faut pour procéder à cette transformation durant les périodes de l'année où l'on a besoin tantôt de la fourche à fourrages verts, tantôt de celle à fourrages secs, fait qu'une telle solution présente un intérêt limité.

Conditions préalables exigées pour employer avec succès la fourche transporteuse à fourrages verts ou secs

1. Exploitations agricoles à parcelles groupées — La fourche transporteuse est un instrument avec lequel on ne peut travailler que de façon discontinue, du fait que chaque fourchée, qui représente une quantité de fourrage plutôt réduite, doit être tout d'abord transportée à la ferme pour qu'on puisse continuer le ramassage du fourrage. Il en résulte que le temps employé pour ces courses peut parfois dépasser celui qu'il faut pour ramasser le produit et vider la fourche. La réduction de la durée de ces temps de déplacement dans la plus large mesure possible exige une exploitation d'un seul tenant. Les conditions se montrent les plus favorables lorsque la ferme se trouve dans une situation centrale par rapport aux différentes parcelles.

2. Chemins en bon état — Avec la fourche transporteuse chargée de fourrage et mise en position relevée, le tracteur peut rouler à une allure de 15 km/h sur les bonnes routes et de 10 km/h sur les bons chemins de campagne. Si les chemins sont mal entretenus, la vitesse se trouve limitée à 5 km/h. Il ressort de ce qui précède que dans le même temps, le tracteur arrive à parcourir avec sa charge une distance de 1500 m sur une route, de 1000 m sur un bon chemin de campagne et de 500 m sur un mauvais chemin, une prairie ou un champ labouré. Il convient par conséquent d'accorder la plus grande attention au bon état des routes et des chemins.

3. Relevage hydraulique de puissance suffisante et système d'attelage trois-points — La fourche transporteuse à herbe ou à foin a été conçue pour être adaptée rapidement et sans peine à tout dispositif d'attelage trois-points normalisé. Le bloc hydraulique du tracteur doit posséder une force de levage suffisante pour soulever et maintenir en position haute une fourche portant 450 kg de fourrage vert ou 350 kg de fourrage sec sans que le tracteur se cabre ou que sa manœuvrabilité s'en trouve diminuée. La charge brute à élever est respectivement de 570 et de 510 kg. A la barre d'attelage, qui se trouve à une distance de 80 cm (± 3 cm) du point d'attache des bielles inférieures sur les dispositifs normalisés, il faut disposer d'une puissance de levage de l'ordre de 1000 à 2000 kg. Les tracteurs dont l'essieu avant est faiblement chargé ou qui possèdent une force de levage de seulement 800 kg à la barre d'attelage ne peuvent élever tout au plus que 340 kg de fourrage vert ou 200 kg de fourrage sec. Les charges variables d'herbe ou de foin qu'il est possible de transporter à chaque course sont conditionnées par l'emplacement,

également variable, du centre de gravité des différentes fourches à fourrages secs ou à fourrages verts. En roulant sur une prairie avec une fourche transporteuse chargée, ou en franchissant un bord de chemin, le dispositif de relevage hydraulique se trouve soumis à des sollicitations momentanées si élevées qu'elles dépassent sa force de levage. Afin d'éviter de telles surcharges, il faudrait équiper l'attelage trois-points d'un système de verrouillage qui l'empêche d'osciller dans le sens vertical. Un tel système de blocage permet de décharger l'installation hydraulique après que l'instrument de travail a été relevé.

Technique d'emploi de la fourche transporteuse à herbe ou à foin

En principe, les différentes fourches transporteuses à fourrages verts ou à fourrages secs s'utilisent de la même manière. La reprise de l'herbe et du foin disposés en andains ou étalés sur le champ a toujours lieu en roulant avec le tracteur en marche arrière et avec la fourche totalement abaissée.

Lors du ramassage des fourrages verts, les dents à extrémité en forme de cuillère de la fourche transporteuse à herbe glissent sous l'andain simple confectionné par la barre de coupe du tracteur ou l'andain double restant après le passage de la motofaucheuse. Afin que l'herbe ne soit pas traînée par terre et se salisse ainsi pendant le ramassage, la fourche est mise auparavant en position oblique (tube porte-dents relevé d'environ 10 cm) pour que seule la pointe des dents se trouve près du sol. Par ailleurs, cette position permet à l'instrument de mieux s'adapter aux inégalités du terrain et de rencontrer une moindre résistance à l'avancement du fait de la très petite surface de contact.

Cette façon de procéder est analogue à celle adoptée pour le ramassage du fourrage avec la fourche à main. Dans ce dernier cas, on pousse aussi l'andain devant soi en piquant le fourrage à plusieurs reprises jusqu'à ce que l'on ait une bonne fourchée. L'utilisation d'une fourche de 2 m 50 de large, commandée hydrauliquement, ne modifie en somme que très légèrement la technique de travail, à condition qu'il s'agisse d'un terrain uni et non mamelonné. Il est à remarquer que la fourche hydraulique n'arrive pas à être entièrement remplie si l'on pousse une seule fois l'andain pour former un tas. Après avoir rassemblé le fourrage en roulant sur un parcours déterminé, il faut relever la fourche et déposer la charge sur l'herbe ou le foin qu'elle a refoulé. Puis la fourche est engagée à nouveau sous le fourrage amoncelé et l'andain poussé comme précédemment. Ces entassements successifs doivent être poursuivis jusqu'à ce que la fourche transporteuse soit comble ou que la capacité de levage limite de l'installation hydraulique soit atteinte. Relevons qu'il s'avère également nécessaire de déposer la charge sur l'andain et de reculer pour reprendre à nouveau le fourrage lorsque celui-ci passe sous les pointes des dents et n'est donc pas totalement ramassé.

Fig. 6:
Fourche transporteuse à fourrages secs en plein travail. Le tracteur roule en marche arrière et la fourche ramasse un large andain de foin. Celui-ci se répartit bien sur toute la largeur de l'instrument, comme on peut le voir.

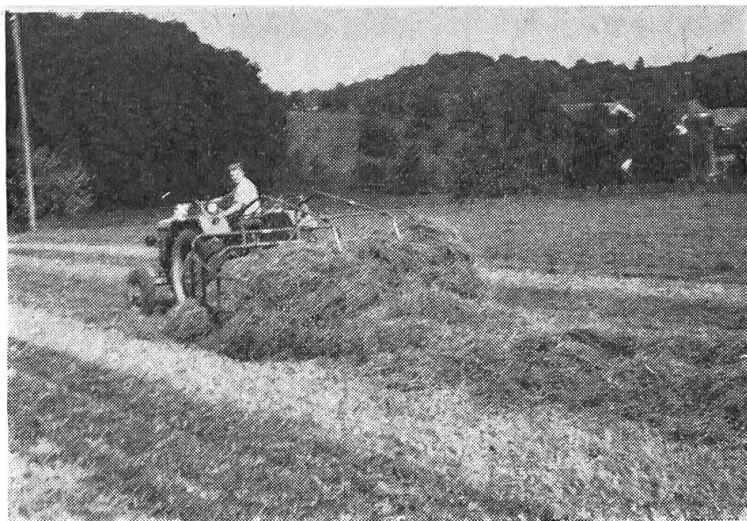


Fig. 7:
Aspect d'une fourche transporteuse à fourrages secs complètement remplie de regain. Elle a été relevée pour le transport du chargement à la ferme. Ce chargement pèse environ 250 kg.



La meilleur travail de ramassage se trouve réalisé lorsque l'herbe ou le foin sont répartis sur toute la largeur de l'instrument. C'est pourquoi les fourches transporteuses à herbe de 2 m 30 arrivent bien à reprendre les doubles andains faits par la motofaucheuse (équipée ou non d'un dispositif andaineur), qui représentent ensemble une largeur variant de 1 m 40 à 1 m 60. Lorsqu'on ramasse de gros andains de 50 à 80 cm de large, sa répartition régulière sur toute la largeur de la fourche se montre souvent très difficile. Il n'est en tout cas pas possible d'utiliser totalement la capacité de réception de l'instrument avec ces andains. Remarquons à ce propos que le foin se laisse également très bien rassembler lorsqu'il est étalé sur le champ. La dépense de travail exigée pour le ramassage dépend de la nature du fourrage, mais aussi, et surtout, de la technique de travail et de l'expérience que possède le conducteur quant à la manœuvre de la fourche.

Trad. R.S.

(A suivre)