

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 65 (2003)
Heft: 12

Artikel: Rampe d'épandage à pendillards : économique et écologique
Autor: Zweifel, Ueli
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1086336>

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](#)

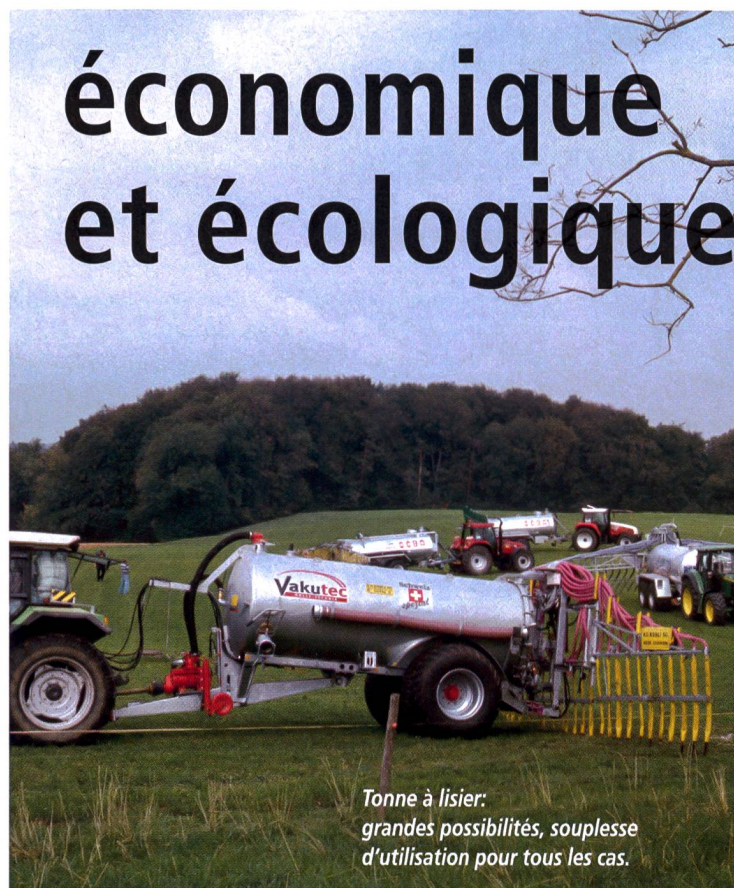
Download PDF: 05.02.2026

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

Rampe d'épandage à

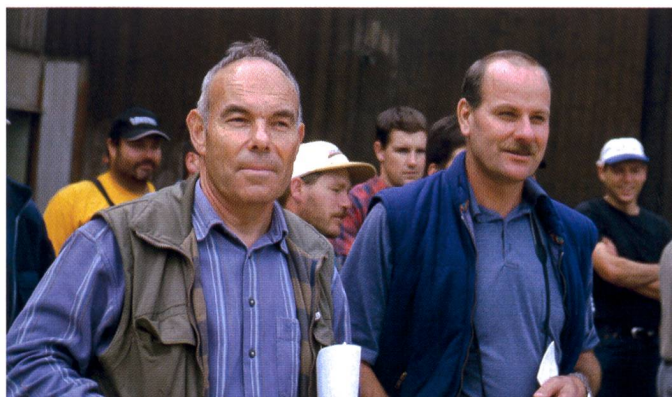
Vu sous l'angle écolo-économique, bien peu de machines présentent un choix aussi étendu que les systèmes distributeurs d'engrais de ferme, notamment du lisier. De ce fait, on constate un intérêt marqué aux démonstrations de machines qui traitent le sujet.

économique et écologique



Texte et photos: Ueli Zweifel

Cet intérêt s'est vu récemment confirmé lors d'une démonstration de machines organisée par les sections ASETA de Bâle,



Paul Muri à gauche et Fritz Zijören, conseillers en machines agricoles ont mis sur pied cette «Journée argovienne de l'épandage».

Argovie et Soleure, le Cercle de machines du bas Fricktal et le Service pour la prévention des accidents: plus de 200 personnes se sont rendues au domaine du Dornhof à Zuzgen, en Argovie. Dans l'intérêt de tirer le meilleur parti de l'efficacité des engrais de ferme mais aussi conformément à la prescription de l'ordonnance sur la protection de l'air qui demande un abaissement des émissions d'ammoniaque, le regard se fixe sur les nouveautés de la technique d'épandage, soit des systèmes de rampe d'épandage à pendillards qui garantissent un dosage régulier dans tous les tuyaux et une excellente répartition du lisier, près du sol, avec un minimum d'émissions d'ammoniaque. La rampe, qui se connecte directement à l'hydrau-

lique trois point du tracteur, est alimentée par une tuyauterie ou montée à la citerne à pression. Du point de vue de la précision d'épandage et de la réduction d'ammoniaque, ces systèmes sont nettement supérieurs aux distributeurs à déflecteurs. La souillure minimale des plantes au sol représente aussi un très grand avantage tant dans les cultures fourragères que céréalières. De nombreux cantons encouragent la technique des épandeurs à tuyaux souples sur la base de l'Ordonnance pour la protection de l'air par des subsides, l'inconvénient majeur de cette technique étant les coûts d'investissement.

La largeur d'épandage de ces appareils varie de 7 à 17 mètres. Les prix sont compris dans une fourchette de CHF 12 000 à 17 000. La



pendillards:

partie centrale, le hacheur distributeur, garantit un débit homogène à tous les points de la rampe. Cette fonction – qui doit être indépendante – assure le débit régulier du lisier sur terrain plat ou en pente, que sa consistance soit épaisse ou hétérogène. Le débit continu du lisier est assuré d'une part par la pression de la pompe de la tuyauterie et d'autre part par des éléments spéciaux disposés sur le hacheur et travaillant avec bagues

couppantes comme la firme Hochdorf Technik SA les propose. Au printemps 2004, la FAT publiera un rapport qui passera sous la loupe les fonctions de ces systèmes. Les divers fabricants ont accordé une attention particulière à la gestion des installations afin de se distinguer clairement de leurs concurrents. Cela commence par l'économie de place pour le rangement de la machine, l'attelage/dé-
telage de la machine sans danger

et le pliage/dépliage rapide de la rampe, en partie manuel ou avec l'hydraulique. La sécurité dans les manœuvres près de la rampe joue aussi un rôle important pour réduire les dommages. Et à ce propos, justement: la largeur de transport de trois mètres et les parties repliables exigent une signalisation sans compromis: panneaux de danger, clignoteurs, signal de 40 km/h.



Une signalisation parfaite ne gêne pas du tout l'épandage. On remarquera ici le dispositif anti-goutte que les fabricants proposent sous diverses versions.

Transport du lisier

Aux critères à remplir pour obtenir un épandage optimal s'ajoute, pour le transport du lisier au moyen de citernes ou de pompe ou à pression, l'observation des diverses prescriptions qui permettront de circuler sur les routes et de manœuvrer dans les champs. Il s'agit en effet de ne pas dépasser le poids total autorisé pour le tracteur et la remorque, indiqué dans le permis de circulation. La taille de la remorque doit correspondre à celle du tracteur. Il faut aussi veiller à la charge sur le timon, garantie par le fabricant. Quant au freinage, un attelage bas est de toute évidence recommandé. Et, ne pas oublier non plus qu'un train de remorque doit pouvoir démarrer sur une déclivité de 12%. Une remorque, avec

Un épandage systématique avec des pendillards garantit une distribution régulière du lisier, même sur les terrains en pente.

engins portés, équipée éventuellement de pneus larges, atteint facilement la largeur maximale de 3 m, surtout si le tracteur est aussi chaussé de roues larges ou jumelées. Les remorques à pneus larges qui dépassent 2,55 m sont immatriculées comme véhicules exceptionnels et portent une plaque brune. Des outils portés au trois point du tracteur sont autorisés jusqu'à une largeur maximale de 3,5 m. ■

LES TESTS DE FREINS SONT NÉGLIGÉS

Durant ces dernières années, l'ASETA et l'Union suisse du métal se sont efforcées de promouvoir les tests de freins hydrauliques dans tout le pays. Ces tests offrent une grande sécurité: tout d'abord, que l'hydraulique des freins de la remorque

réponde aux exigences de freinage et ensuite, que le comportement des freins de même que la pression exigée de l'hydraulique restent dans les limites de tolérance. Ainsi le risque, d'avoir des problèmes lors de l'échange de tracteurs est minimisé.

Paul Muri et Fritz Zijören, enseignants en machinisme agricole et experts en prévention des accidents en appellent à la responsabilité des propriétaires de tracteur afin qu'ils investissent dans la sécurité et qu'ils fassent contrôler régulièrement les

freins des tracteurs et de leurs remorques. Ils soulignent que ces contrôles ont été négligés ces dernières années.

Hadorn réunit.

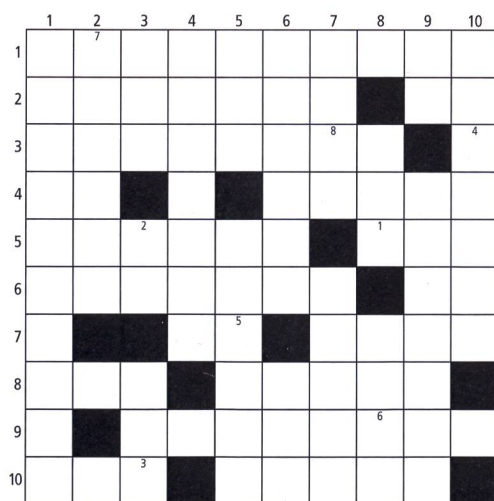
De la pompe à lisier aux conduites souterraines, en passant par les tuyaux et le dévidoir, jusqu'au distributeur. Les installations par tuyaux Hadorn, un système dont les composants s'accordent parfaitement et qui, par conséquent, répondent à vos attentes.

 **Hadorn's
Gülletechnik**

Lindenholz, CH-4935 Leimiswil
Tel. 062 957 90 40 Fax 062 957 90 41



Le remue-méninges de *Technique Agricole* n° 12 2003



Ne baisse pas les bras en hiver...



Horizontal: 1. Région produisant du bois. 2. Fin sillon. Liant. 3. Retirent l'eau. 4. Romain. Tire d'embarras. 5. Ancêtres de nos notes. Unité de gonflage, par exemple. 6. Xièmes. Laize. 7. Premières de service. Se cache pour observer. 8. Au tennis. Chinois. 9. Sèches, pour ruminants. 10. Indissociable des montres mécaniques. Nombreuses à la boucherie.

Vertical: 1. Arrêterait son véhicule à temps. 2. Habite au désert. 3. Abat délicieux. Héros de Brecht. Carburant écolo (abrégié). 4. Très, très gros. 5. Certain. Dise. 6. Spécialité de pain bernoise. D'avoir. 7. Bataille napoléonienne. Disperses... à tous vents? 8. Sorte de baignoire. Le plus grave. 9. Ile. On préfère les faire que les défaire, c'est selon. 10. Aérienne, vaporeuse.

La solution est à renvoyer jusqu'au 16 janvier 2004 à *Technique Agricole*, Rédaction/Mots-Croisés, case postale 5223 Riniken.

Parmi les réponses justes, une montre ASETA sera tirée au sort.

Solution du numéro précédent: QUARTIER.

Le gagnant est M. André Chollet, 1627 Vaulruz

RAMPE D'EPANDAGE-PENDILLARDS



Un purinage sans perte d'azote et moins d'émissions d'odeur.

- sans bouchage dans le distributeur
- distribution exacte aussi en pente
- tête de distributeur entièrement en acier inox
- utilise peu de force
- dimensions (5 m, 8 m, 12 m, 15 m)

www.waelchli-ag.ch



A. WÄLCHLI

FABRIQUE DE MACHINES SA

4805 BRITTNAU Tél. 062 751 88 66

Pour la Suisse romande:

Arnold Muller, 1711 Lac Noir, Tél. 026 412 12 32 ou 079 639 00 01