

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 70 (2008)
Heft: 8

Artikel: Les soleils sont de retour
Autor: Pöllinger, Alfred
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1086090>

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>



Sur le terrain plat, l'andaineur à roues-soleil avec dépôt central offre des performances à la surface élevées et ceci sans grands besoins en puissance. Les andains sont souples et aérés. (Photos: Poellinger)

Les soleils sont de retour

L'andaineur à roues-soleil, on le construit de nouveau! Il se caractérise par son principe de fonctionnement simple, son faible besoin en puissance et ses performances élevées à la surface. Ces avantages ne sont mis en valeur que sur de grandes parcelles, plates et de forme régulière. Un test pratique réalisé en Autriche le démontre.

Alfred Pöllinger*

A souligner d'emblée: le redouté «retournement d'andain», la formation d'une tresse, c'est du passé. Dans tous les essais, les andains étaient bien aérés et le fourrage a été prélevé sans difficulté par les autochargeuses et les presses. Les conducteurs ont d'ailleurs fait l'éloge des andains souples et réguliers. Cela s'explique par un fourrage plus court, mais surtout une technique améliorée. L'andaineur utilisé dispose de roues-soleil indépendantes, ce qui améliore l'adaptation au sol. Par ailleurs, les dents recourbées aèrent le fourrage.

Les arguments principaux en faveur de l'andaineur à roues-soleil sont ses per-

formances élevées à la surface en raison de l'importance de la vitesse et de la largeur de travail, ainsi que son utilisation simple. Comme les besoins en puissance de traction s'avèrent limités malgré la largeur de travail élevée, des tracteurs de 40 à 60 ch suffisent. Les roues-soleil touchent le sol et sont automotrices. Ainsi, les arbres d'entraînement ou les systèmes de guidage des dents sensibles à l'usure ne sont pas nécessaires. La durée de vie est alors élevée, les coûts de réparation sont restreints et les frais généraux raisonnables.

Machines pour grandes surfaces

Ces machines ne font valoir tous leurs atouts que sur parcelles grandes, plates et de forme régulière. Un essai mené par une station de recherche autrichienne (Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein) en collaboration avec le journal autrichien spécialisé «Der Fortschrittliche Landwirt», l'a démontré. Sur une prairie permanente

à surface irrégulière de la station de recherches, la vitesse de travail était limitée à 14 km/h. A 18 km/h, les roues-soleil avaient tendance à sauter par-dessus les mottes, ce qui laissait trop de fourrage sur place. Le fabricant promet une vitesse de travail de 25 km/h. Les parcelles en pointe ne se laissent pas andainer jusqu'au dernier recoin. En pente, la limite d'utilisation se situe aux alentours de 15 à 20 %. En utilisant le modèle testé, muni d'une articulation rigide de l'essieu, il s'agissait d'être prudent lors du contournement d'obstacles.

La perte de dents et les souillures du fourrage dépendent principalement, pour l'andaineur à roues-soleil comme pour l'andaineur à toupies, du réglage de la machine. On a constaté des pertes tendanciellement un peu plus élevées que prévu sur les parcelles d'essai. Elles ont été particulièrement marquées lors de la seconde coupe, probablement en raison de la structure du fourrage plus fine. Les praticiens ont vanté la qualité de

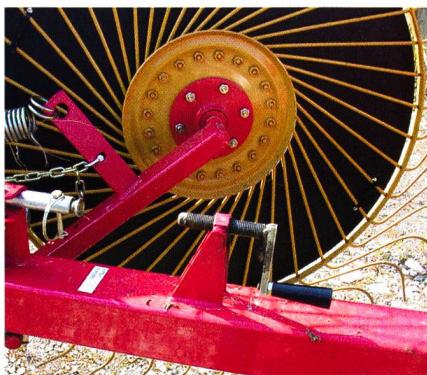
* Alfred Pöllinger est responsable de l'économie intérieure et de l'économétrie à la Station de recherches autrichienne Raumberg-Gumpenstein, à Irdning

râtelage, en particulier avec du fourrage court et mouillé. En ce qui concerne les souillures du fourrage, aucune différence n'a été constatée avec les andaineurs à toupies.

12 roues pour 7,5 mètres

Lors de l'essai, un «andaineur moyen», le Dominator V12 4GW avec 12 roues-soleil et une largeur de travail théorique de 7,5 m, a été utilisé. Il s'agit d'une machine tractée avec un cadre en V et un train roulant à 4 roues. Des roues Kick Center étaient montées entre elles afin de déplacer et d'aérer le fourrage juste avant le processus d'andainage proprement dit. Des disques d'andainage fermés sont montés également sur les roues, ce qui permet le transport des parties de fourrage fines sans perte.

Le montage au tracteur est simple. L'andaineur se fixe aux bras inférieurs du tracteur ou au dispositif d'attelage pivotant, comme tout autre outil tracté. La hauteur d'attelage devrait se maintenir à 40 centimètres. Grâce à un cylindre hydraulique à double effet, l'andaineur se laisse déployer ou replier. Cela permet une utilisation variable de la largeur de transport de 2,5 m jusqu'à la largeur de travail maximale. La variante testée était équipée d'un essieu rigide. Le rayon de braquage était important et entraînait des difficultés sur routes étroites et dans les espaces restreints à la ferme. Sur routes sinueuses et dans des conditions très exigües à la ferme, un essieu pivotant est nécessaire: ainsi l'andaineur à roues-soleil offre une certaine maniabilité malgré son encombrement. Le poids propre du Dominator V12 est de 1200 kg. En raison de ce poids considérable, cette machine n'est pas adaptée aux sols meubles ou en pente. ■



Le réglage de la pression des dents sur le sol se fait des deux côtés au moyen d'une manivelle.

Rapide et propre

Le premier andaineur à roues-soleil Tonutti a été vendu en Suisse en 2001. Depuis ce printemps, la firme italienne Enorossi propose quelques modèles.

mo. En Suisse, la firme F. Loretan AG à Mamishaus BE travaille en collaboration avec la firme Tonutti depuis 30 ans. Cependant il y a 7 ans, Franz Krähenmann, responsable du secteur machines agricoles, ne voulait plus des andaineurs à roues-soleil dans l'assortiment. C'était le Moyen-Âge selon lui. Le constructeur italien l'a pressé d'accepter, sans frais, deux machines de démonstration – et le négociant a changé d'avis. «J'ai rarement vécu quelque chose d'aussi positif» a indiqué Franz Krähenmann.

L'une des machines de démonstration a travaillé tout un été dans l'exploitation de l'agriculteur fribourgeois Beat Aeberhard. Il cherchait un andaineur tracté double, pour être entraîné par son tracteur de 45 CV et capable d'andainer le foin et la paille, et de retourner le regain. Il a donc acheté le Dominator V12-4GW. Les chiffres signifient 12 roues-soleils et 4 roues de guidage. «Les andains étaient bien aérés, les pertes de feuilles faibles et un tracteur de 45 CV suffisait», résume-t-il. Il roule à 15-20 km/h. Il faut cependant de la place pour tourner et l'on doit conduire différemment qu'avec un andaineur classique.

L'agriculteur bernois Manfred Kunz a vu cette machine pour la première fois à une démonstration. Il cherchait à remplacer son andaineur à toupies afin d'éviter les goulots d'étranglement lors de l'ensilage. Le rapport prix-performances a été déterminant pour l'achat d'un Tonutti Raptor. Ses deux collègues et lui sont capables d'andainer jusqu'à trois

hectares à l'heure. «Je suis fasciné par cette machine» renchérit Manfred Kunz. Elle fonctionne parfaitement, même avec beaucoup de fourrage, et les parcelles sont très bien râtelées.

Franz Krähenmann a vendu jusqu'ici 40 machines, surtout le Raptor V12-4GV. La largeur de travail maximale de ces modèles correspond à 6,8 m, la largeur de transport à 2,54 m et le poids à 1020 kg.

Depuis ce printemps, un deuxième modèle en provenance d'Italie se trouve sur le marché. Il s'agit du Easyrake ER 12 avec 12 roues-soleils et 4 roues de guidage de la firme Enorossi. Cet andaineur pèse 1400 kilos, sa largeur de travail correspond à 7,4 m et sa largeur de transport à 2,55 m. «Les andaineurs à roues-soleil constituent un complément intéressant» indique Thomas Rindisbacher, marchand de machines agricoles à Gümligen, BE. L'agriculteur bernois Robert Bigler a vu un de ces andaineurs et a souhaité faire un essai pratique. «L'andaineur à roues-soleil est le seul qui soit capable de retourner un andain» mentionne-t-il comme avantage. Le Easyrake râtele proprement et permet aussi de prendre le fourrage dans les petits recoins. Son tracteur – de 30 ans – lui permet de rouler au maximum à 15 km/h. Robert Bigler envisage l'acquisition de cet andaineur à roues-soleil. En plus des bonnes expériences, le rapport prix-performances parle pour cette solution. «L'andaineur à roues-soleil fonctionne bien mieux que je n'imaginais» résume-t-il. ■



En Suisse, une quarantaine d'andaineurs à roues-soleil Tonutti sont en service. Un nouveau modèle d'Enorossi est aussi sur le marché.