

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 56 (1994)
Heft: 12

Artikel: Matières premières renouvelables
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1084843>

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>

CLAAS: 2^e symposium international

Matières premières renouvelables

Dans la technologie qui permet d'obtenir des matières premières renouvelables CLAAS progresse à pas de géant. Le 2^e symposium international organisé par la firme sur le thème des «Matières premières renouvelables» (le premier a eu lieu il y a deux ans) a pour but de favoriser la compréhension entre la recherche et la pratique, à l'inclusion des cultures et de l'utilisation du produit fini. Le lin, planté pour la récolte de sa fibre, et l'emploi de plantes oléagineuses en vue de leur transformation en carburants ou lubrifiants sont deux exemples de l'esprit innovateur de la firme. Répondant à l'invitation de l'importateur CLAAS pour la Suisse, la maison SERCO SA Oberbipp, Willi von Atzigen a participé à ce symposium. Voici son compte-rendu:

L'agriculture accorde un vif intérêt aux matières premières renouvelables et serait prête à se lancer dans leur production. Il faut cependant reconnaître que les conditions qui favoriseraient une production suffisante ne sont pas encore réunies. Définir la qualité demeure encore l'un des problèmes à résoudre. Et même s'il existe des critères de comparaison, on ne peut attendre de la biomasse qu'elle reproduise d'année en année des qualités toujours identiques et cela indépendamment du lieu de croissance. Toutefois, une priorité majeure doit être accordée à la production afin d'assu-

rer une qualité impeccable des matières premières. D'autre part, les acheteurs devront montrer une certaine souplesse lors de la reprise puisque la qualité standard est sujette à des variations de qualité.

Culture de lin et récolte de fibres

Pour le lin destiné au tissage d'étoffes, il est de première nécessité d'adapter une technologie de récolte qui tiendra compte des propriétés de la fibre. Dans le développement de la récolteuse de

Citation intéressante tirée du texte de l'invitation de CLAAS

Une pensée nouvelle

Afin d'utiliser et d'appliquer les ressources que nous offrent les matières premières, il est nécessaire de donner une nouvelle orientation à sa pensée. Aussi longtemps que l'on considérera les matières premières comme inépuisables, les réserves ne tarderont pas à tarir dans un temps déterminé. Nous pouvons en fait protéger ces sources limitées de matières premières en veillant avec attention à la croissance des végétaux. Une décision importante, qui influencera la sécurité de l'avenir, sera sans doute l'emploi de matériaux qui causeront de moins en moins d'effets négatifs dans le sol.

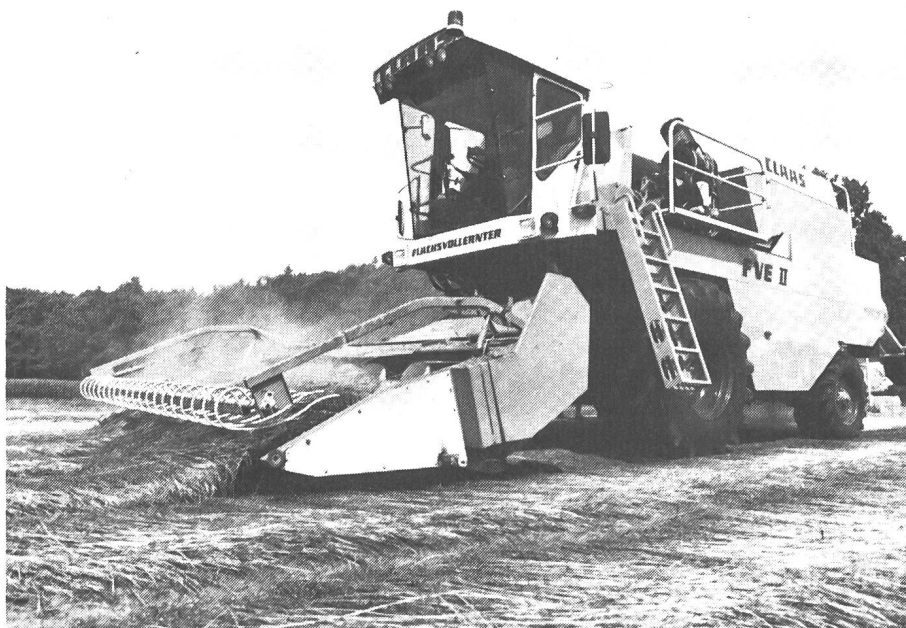
La voix de la raison parle pour l'utilisation de matériaux renouvelables qui ne menaceront pas l'environnement: c'est dans ce groupe qu'il faut classer les matières premières renouvelables.

lin, CLAAS a investi un montant important pour abaisser, au minimum, les risques et les frais de production. En parallèle, la firme a développé un nouveau concept d'usinage et a également examiné diverses possibilités d'utilisation, économiquement intéressantes. Pour l'instant, les plantes à fibre encore vertes présentent un intérêt technologique particulier. On sait que si ces «fibres vertes» subissent une préparation conforme à leurs propriétés, elles présenteront un poids plus bas que la fibre de verre et seront tout à fait compétitives sur le marché.

Energie solaire ET biomasse

Lors de sa conférence, le physicien Harry Lehmann, membre de la section

Technique de récolte pionnière chez CLAAS: la récolteuse ramasse les plantes de lin, bat les tiges et presse les fibres en grosses balles.



EUROSOLAR pour l'Allemagne, présente une analyse complète de la situation énergétique. Les chances pour les supports énergétiques alternatifs sont analysées selon différents paramètres. Il se pourrait, qu'à l'avenir, ces énergies soient en compétition. En fait, il serait positif de combiner différents supports énergétiques entre eux utilisant alors une infrastructure déjà existante. Associer photovoltaïque et installation de couplage chaleur-force ne devrait pas rester qu'une vision. La biomasse, cheval de bataille parmi les énergies alternatives, offre les meilleures conditions pour faire avancer la technologie. De plus, si l'on tient compte du CO₂, elle sera la plus rapidement efficace en garantissant l'utilisation du sol à longue échéance.

Carburants et huiles à base végétale

CLAAS teste ses machines depuis bien des années selon les critères suivants:

- aptitude des moteurs fonctionnant à l'EMC
- vente d'huiles biologiques pour les systèmes hydrauliques des véhicules et des machines.

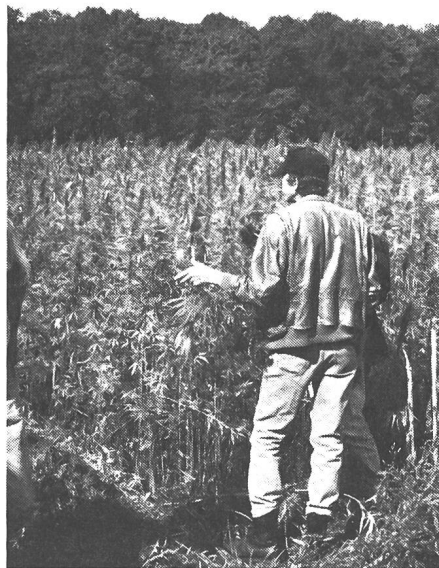
Suite aux travaux effectuées par le département de recherche, la firme tire les conclusions suivantes:

Ester méthylique de colza:

Pour les moteurs en tous genres, l'emploi d'esters méthyliques de colza ne causent aucun problème technique. Pour les engins d'un certain âge, il faut observer les points suivants: l'EMC ronge les vernis et certaines pièces étanches; il est donc important de vérifier toutes les pièces délicates de l'alimentation de carburant. Il faut alors réduire de moitié les intervalles entre les vidanges.

Huiles pour l'hydraulique de machines et de véhicules

Il y a 4 ans, CLAAS a commencé les recherches dans la pratique. La firme



Les plantes à fibres sont la base de production de nombreuses applications techniques qui ont pour but d'améliorer le bilan écologique. Sur la photo, une parcelle d'essai de la maison Birosto AG, plantée de chanvre (cannabis sativa) Photo: W. von Atzigen

a préféré analyser ce cycle puisqu'il s'agit d'un domaine où les fuites ou plus précisément les ruptures de conduites peuvent porter de graves atteintes à l'environnement. Les intervalles entre les vidanges sont maintenus et doivent être strictement observés sinon les propriétés de lubrification à base d'huiles végétales perdront de leur efficacité en cas d'échauffement.

Huiles pour transmission

CLAAS autorise la vente d'huiles GL-4-bio qui comportent une classe de viscosité 80 pour des types d'engrenage allant jusqu'à 204 MEGA environ. Pour des machines de plus grandes tailles, lubrifiées par des huiles de transmission spécifiques GL-5, il n'existe pas encore d'huiles appropriées, selon les dires de la firme. Bien que cette dernière poursuive le développement de ces huiles, il ne faut pas attendre de résultats trop rapides. Ajoutons que les avantages enregistrés sur l'environnement sont plutôt minces, compte tenu de l'apport excessif d'additifs.

Lubrifiants pour moteurs

Sur le marché, il n'existe pas encore de lubrifiant biologique qui soit biodégradable après son utilisation et la situation n'est pas prête de changer à court terme.

Graisses

Les graisses à base de lithium peuvent être remplacées par d'autres graisses à base d'ester. Ces dernières sont fabriquées par un procédé chimique et n'offrent aucun débouché supplémentaire et direct à l'agriculture (elles diffèrent en cela de l'EMC et de l'huile hydraulique). Deux difficultés sont à considérer:

- les roulements devront être débarrassés de toutes traces de graisses, ce qui signifie qu'ils seront livrés propres de l'usine ou complètement nettoyés après usage
- la graisse est nettement plus chère que les produits habituels vendus sur le marché.

Lubrification à perte

L'utilisation d'huiles biologiques biodégradables (pour presses à balles rondes ou tronçonneuses) contribue de façon très nette à préserver l'environnement des huiles qui s'écouleraient dans le sol. Les huiles, à bases végétales, se dégradent rapidement et offrent une alternative efficace à la sauvegarde de l'environnement. Vu sous les aspects économique et écologique, l'utilisation d'huiles végétales est très recommandée surtout dans les cas de lubrification à perte. Il est indispensable d'encourager encore plus ces applications.

Dans notre prochain numéro:

Préparation du sol

Parution: le 17 janvier 1995
Délai d'insertion: le 4 janvier 1995

ofamagazines

Pour tout renseignement:

Tél. 022/342 93 50
Tél. 01/809 31 11