

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 49 (1987)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Energie issue de plantes cultivées  
**Autor:** Studer, R.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1085087>

### **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>**

# Energie issue de plantes cultivées

R. Studer, Station féd. de recherches FAT, Taenikon

**Le groupe de travail international de la CEA «Energie en agriculture» qui s'est réuni à Würzburg, a traité le thème proposé dans le titre. On était unanime que, malgré le prix momentanément très bas pour le pétrole, il s'agissait de promouvoir toutes les sources d'énergies alternatives. Les produits agricoles qui repoussent pourraient contribuer à une diversification de l'approvisionnement en énergie, tout en réduisant les excédents agricoles.**

**Dans l'article suivant, nous présentons l'exemple de la surcrerie de Ochsenfurt en Allemagne, où on fait des essais avec les betteraves sucrières pour produire un «bio-carburant».**

En début de séance, G. Fratscher et W. Welz, Bonn ont présenté un aperçu sur l'agriculture et la politique énergétique en Allemagne. Ce compte-rendu reflète la surproduction agricole qui se manifeste dans tous les territoires de la CE. Selon eux et afin d'éviter les excédents, il faudrait stopper la production alimentaire, c'est-à-dire mettre en friche 1,3 mio de ha de terres sur les 12 mio de ha actuels. La prime de friche atteindrait pour la RFA jusqu'à DM 1000.-/ha et par année. Cette cessation d'exploitation entraînerait, à court puis à moyen terme, une diminution de 370'000 emplois (aujourd'hui 900'000). En outre, il paraît que l'industrie allemande du charbon est fortement soutenue par les limitations d'importation et des subventions se chiffrant à env. 4 milliards de DM/par année. Depuis l'accident survenu au réacteur à Tschernobyl, le consensus qui existait auparavant entre les partis politiques pour sauvegarder l'énergie nucléaire en Allemagne n'existe plus. Une mise en œuvre massi-

ve d'énergie issue de biomasse ne peut, pour l'heure, pas être attendue. Afin de remplacer la capacité en électricité d'une seule centrale nucléaire, il faudrait cultiver env. 470'000 ha de terres pour obtenir la biomasse nécessaire. L'utilisation mesurée de biomasse en faveur de l'énergie décongestionnerait déjà de manière positive le marché agricole.

## Matières premières agricoles pour l'industrie

H. Willer du ministère fédéral de l'agriculture en RFA a fait le point sur l'état actuel des alternatives de production et d'application, dans l'industrie, de ces matières premières qui se renouvellent. La prise de conscience accrue de l'environnement et des dangers concernant les accidents relatifs à la chimie a réveillé, malgré le prix du pétrole en constante baisse, l'intérêt de larges cercles pour une chimie moins nocive pour notre environnement sur la base des

matières premières se renouvelant. Depuis 1986, on poursuit en RFA un programme de biotechnologie qui obtiendra jusqu'en 1990 des subsides autour de 90 mio de DM. Actuellement, seuls 10% des matières premières nécessaires à la chimie allemande proviennent, selon l'orateur, de l'agriculture. Cette quote-part augmenterait à moyen terme jusqu'à 25 %. Les matières premières suivantes sont particulièrement intéressantes:

- **Amidon:** devrait davantage être utilisé dans l'industrie du papier, du textile et de la construction ainsi que pour la fabrication de matières synthétiques et des produits de lessive.
- **Sucre:** Depuis 1986, une nouvelle prescription est en vigueur au niveau de la CE concernant l'amidon industriel et le sucre, qui permet à l'industrie allemande de s'approvisionner de ces deux produits agricoles à des prix compétitifs sur le marché mondial.
- **Huiles et graisses végétales:** elles sont la base des produits de nettoyage, des cosmétiques, des laques, des lubrifiants et des composantes textiles. A ce jour, on importe en RFA 90% des 450'000 t indispensables à l'industrie.
- **Fibres, particulièrement le lin:** Il s'agit avant tout de développer ici de nouveaux procédés de récolte et de pré-

paration (projets pilotes pour le traitement du lin).

La surface nécessaire supplémentaire est calculée pour la CE à env. 1,9 mio de ha, pour la RFA à environ 700'000 ha.

## Blé en tant que carburant

A. Weidinger (Munich) s'est ensuite prononcé sur le thème «**Plantes annuelles fournissant de l'énergie**». Selon lui, des tra-

vaux de recherche conc. des alternatives en matière d'énergie ont toujours été soutenus lorsque ils étaient effectués sous l'aspect rendement maximal en énergie par ha. Weidinger par contre défend l'idée qu'en cas d'élimination des excédents, il fallait maintenir les frais et les investissements aussi bas que possible afin d'être libre de choisir l'utilisation des produits agricoles au dernier moment.

En raison de ces critères, les plantes annuelles (orge et blé y compris paille) semblent remplir toutes les conditions nécessaires. Après un essai-pilote de l'année dernière, on compte tester cette année trois procédés nouveaux:

Procédé

- a) Faucher à surmaturité  
Récolter avec presse à balles rondes, après stockage, défaire les balles et les hacher avec le moulin à paille. Combustion semblable aux copeaux de bois.
- b) Faucher à surmaturité  
Charger avec la récolteuse-hacheuse  
Stocker dans la tour à foin  
Décharge automatique et combustion.
- c) Faucher à surmaturité  
Charger avec récolteuse-hacheuse.  
Amener la paille et le grain à teneur en eau de 25% à la presse à briquettes, combustion comme les briquettes de charbon.

Le rendement de la plante totale d'env. 110 dt de MS par ha produit 33'700 kW d'énergie de chauffage nette pour des coûts de fabrication d'env. 0.065 DM/kWh (mazout: DM-.03/kWh). Résultat: Avant la dernière diminution du prix du pétrole lorsque

le mazout se situait autour de DM -.60, on avait presque atteint la parité des coûts!

Du point de vue éthique, on peut s'attendre à une forte opposition de la part des agriculteurs et des consommateurs. (trad. cs)

## Foires et expositions

### AGRAMA 87: Bons résultats

Réunis sous la présidence de M. Robert Ballmer (La Chaux-de-Fonds), les membres du Comité d'organisation d'AGRAMA 87 ont pris connaissance avec satisfaction des bons résultats de l'enquête menée auprès des 207 exposants de la Foire suisse de la machine agricole, tenue du 12 au 17 février au Palais de Beaulieu à Lausanne.

En effet, 89,8% d'entre eux estiment que la promotion (médias et publicité) a été efficace. 52,7% déclarent que les affaires traitées (ventes directes et prises d'adresses) ont été très bonnes à bonnes. 42,6% les estiment satisfaisantes et 4,2% insuffisantes. Enfin et surtout, 99% des firmes ont déjà confirmé leur participation à la dixième édition d'AGRAMA, qui aura lieu du 2 au 7 février 1989 à Lausanne.

La direction du Comptoir Suisse, a annoncé le directeur Willy Schnegg, mettra tout en œuvre pour que les travaux de construction du grand parking souterrain n'incommodent ni les exposants ni les visiteurs.

## Où en est-on en Suisse?

Cette réunion à Würzburg a apporté une quantité de nouvelles informations concernant l'utilisation des matières premières se renouvelant à des fins industrielles ou énergétiques. Dans quantité de pays européens, des projets de recherche ou même des installations-pilote sont en cours pour clarifier les nombreuses questions encore ouvertes. L'introduction rapide de ces nouvelles techniques se voit confrontée à des raisonnements purement économiques (prix du pétrole actuellement très bas) à des questions de la politique agricole et monétaire aussi bien qu'à des questions relatives à la technique et à l'environnement qui devront être clarifiées avant l'introduction de ces nouvelles technologies. La FAT s'efforce depuis un certain temps de former un groupe interdisciplinaire de recherche qui se chargerait de cette liste de problèmes et aurait à évaluer les expériences de l'étranger par rapport aux données spécifiquement suisses.