

Zeitschrift: Technique agricole Suisse

Herausgeber: Technique agricole Suisse

Band: 55 (1993)

Heft: 6

Artikel: Un équipement facile à construire

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1084767>

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

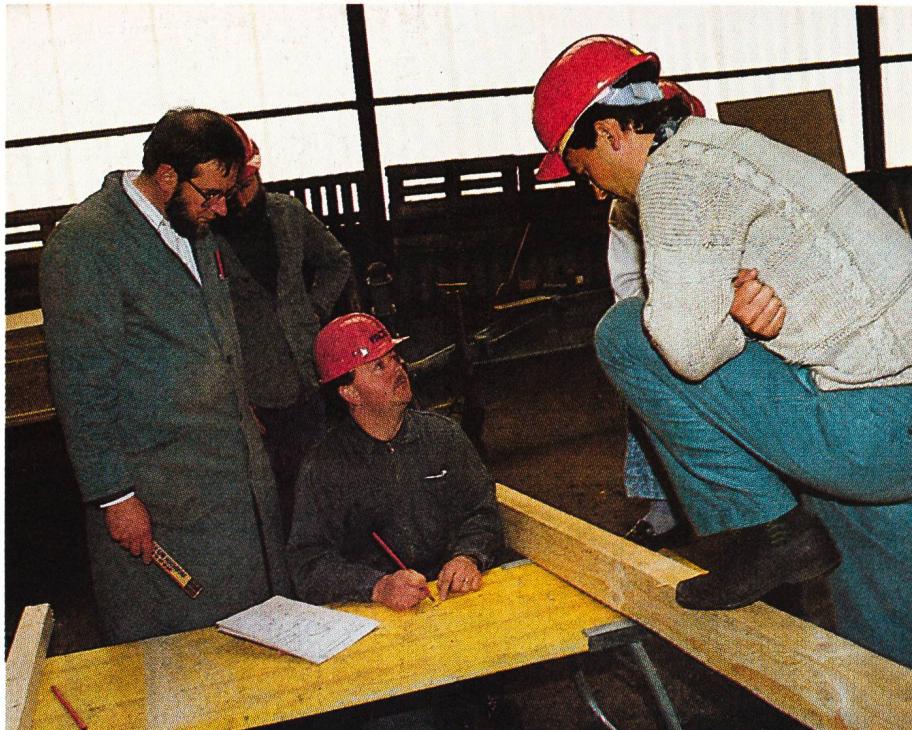
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Construire soi-même des capteurs solaires pour le séchage en grange

Un équipement facile à construire

Dans le cadre du PACER, le centre ASETA de Riniken a récemment mis ses locaux à disposition d'un cours-pilote qui a eu pour thème «Capteurs solaires pour le séchage en grange à construire soi-même». L'hiver prochain, un tel cours viendra compléter avantageusement le programme des cours MES de l'ASETA. Une équipe de spécialistes, Roland Biolley, membre de la Commission technique 5 «Energies alternatives en agriculture» et Arthur Wellingen, INFOENERGIE c/o FAT Tänikon, se sont partagés l'organisation de ce cours.

C'est tout d'abord à un groupe de praticiens, conseillers en machines ou en bâtiments agricoles qu'est incomblée la tâche de résoudre les détails de ce cours-pilote en vue de sa mise sur pied et de son impact sur la pratique. En vue d'approfondir les questions relatives à la construction de ce type d'installations, les rapports FAT no 406 et no 407 sont toujours d'actualité. Mentionnons également un manuel élaboré tout exprès pour ce cours (pour l'instant en allemand).



Agriculteur, Albert Nietlisbach, Beinwil/Freiamt AG, est spécialisé dans la construction de capteurs solaires pour optimiser le séchage en grange au moyen de capteurs solaires (au centre de l'image). Il a dirigé la partie pratique du cours-pilote et sera le moniteur du cours d'hiver donné à Riniken.

PACER

Le «PACER» (Programme d'Action Energies Renouvelables) est avec «PIBAT» et «RAVEL», l'un des trois projets de l'Office fédéral des questions

conjoncturelles. Ces projets ont pour but de ménager dans un même temps les énergies non renouvelables et les matières premières et de réduire notre dépendance face aux énergies provenant de l'étranger, tout en prenant garde à l'environnement. Pour y parve-

nir, il est possible d'utiliser et de développer au mieux les capacités actuelles des spécialistes. Ce cours sur capteurs solaires s'adresse à tous les chefs d'exploitation qui désirent s'équiper de ce genre d'installation pour un prix raisonnable en la construisant eux-mêmes. Le profane pourra alors acquérir de bonnes bases par une approche autant pratique que théorique.

En principe, personne ne conteste l'utilité de capteurs: selon le rapport FAT no 407, sur 40 000 installations de ce type en service dans notre pays, seules 1500 sont équipées de capteurs solaires.

Sous de bonnes conditions météorologiques (moins de 70% d'humidité relative de l'air) un mètre cube d'air élimine quelques grammes de l'eau contenue dans le foin (cf tableau). Pour une installation de séchage équipée d'une

Déshydratation à une humidité relative de 50%.

Temp. ext. °C	Teneur en eau g/m ³	Temp. de l'air réch. °C	Teneur en eau g/m ³	Différence g/m ³
15	6	21	9	3
20	8	26	11,5	3,5
20	8	28	13	5
25	11	33	17	6

surface de 100 m², on compte qu'environ 10 m³ d'air par seconde devrait circuler dans le tas de foin, ce qui correspond à 432 000 m³ en 12 heures.

Cours-pilote au centre ASETA

Par ce cours de deux jours sur les «Capteurs solaires à monter soi-même», le PACER tient à encourager l'équipement de telles installations en donnant un aperçu des travaux de planifications (facilités dans la mesure du possible):

- marche à suivre pour la réalisation
- conseils relatifs à la prévention contre les accidents
- expériences de main-d'œuvre
- source d'approvisionnement pour outils, matériaux et machines.

En marge des principes théoriques peu nombreux qui touchent à la technique de la circulation et du réchauffement de l'air, le cours insiste sur le travail pratique. Il indique notamment la façon de reconnaître les phases critiques de la construction, par exemple comment éviter les infiltrations d'air, les pertes par frottement et l'utilisation de divers moyens techniques. Ce cours, en rapport étroit avec la réalité, offre aux participants la possibilité de s'exercer au montage de capteurs solaires sous deux modèles de toiture à l'échelle 1:1: l'un en tuiles, l'autre en plaques d'éternit ondulé. De plus, on y montre aussi le montage de plaques de novopan au moyen d'un pont élévateur. Ce montage sera aussi efficace que bon marché, pour autant que l'organisation préliminaire soit mûrement réfléchie et que les travaux de routine au sol et sur le toit soient coordonnés.

Prévention des accidents

A propos justement de routine et d'organisation: ces deux atouts vont de pair pour assurer le succès de l'entreprise et s'associent à la stricte observation des mesures de prévention des accidents. En effet, il ne faut pas perdre de vue le danger que représente ce genre de construction: la prévention des accidents constitue une partie intégrante de ce cours.

Zw.



Situation réelle au cours PACER pour la construction de capteurs solaires: le transport des plaques au moyen d'un pont élévateur (au premier plan) et le montage des canaux d'aération sous tuiles, c.-à-d. sous l'éternit ondulé (au second plan).

Compresseur à air

Installations automatisées avec 10 atm rel, avec chaudière, dès Fr. 585.—.
Accessoires et pièces détachées.

Pistolets à peinture, gonfleurs de pneus, outils à air comprimé.

Demandez liste de prix détaillée directement auprès du fabricant.

ERAG, E. Rüst, 9212 Arnegg, tél. 071 85 91 12

**PROTÉGEZ
VOTRE
EAU**