

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 69 (2007)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Prairie-maïs dans la plaine de Linth  
**Autor:** Anken, Thomas  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1086236>

### **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>**



**Rencontre annuel du club du semis sur bandes fraisées**

# **Prairie-maïs dans la plaine de Linth**

A l'occasion de son excursion annuelle, le club du semis sur bandes fraisées a rendu visite à la famille Schuler, à la ferme Ludihof de Benken (SG). Cette exploitation se situe au milieu de la plaine de Linth, caractérisée par le niveau élevé de la nappe phréatique et d'importantes précipitations. Comme l'eau ne manque presque jamais, le maïs se développe au milieu d'une prairie intensive, ce qui ne serait pas envisageable ailleurs.

**Thomas Anken, Agroscope Reckenholz-Tänikon ART**


## **Précipitations importantes et hauts rendements**

En tant qu'agriculteur et agro-entrepreneur, Franz Schuler propose le semis sur bandes fraisées en plus du mode de semis traditionnel, et ce depuis 10 ans. En raison des précipitations abondantes (env. 1600 mm) et des sols fortement silteux, les mouillures et les tassements comptent parmi les principaux problèmes. En revanche, l'approvisionnement en eau généreux et le climat tempéré assurent

des rendements de pointe atteignant plus de 20 tonnes de matière sèche par hectare. La présence d'herbe en quantité modérée entre les lignes ne freine pas la croissance du maïs. Il arrive ainsi que F. Schuler travaille encore certaines parcelles avec un broyeur interligne. L'objectif consiste à ne pas avoir un sol nu, mais une présence légère d'herbe entre les lignes. L'excursion a été complétée par la visite d'un essai de variétés de maïs de la firme KWS comprenant des variétés connues et des nouvelles venues.

## **La sécheresse épuise le fer**

De nombreux détails techniques et nouvelles évolutions ont été discutés lors d'échanges d'expériences. Pour la plupart des agro-entrepreneurs présents, le printemps a été agréable en offrant suffisamment de possibilités pour le semis du maïs en raison des conditions sèches. En conséquence, la pression pour l'exécution des semis est restée relativement faible. En revanche, ces conditions sèches se sont fait sentir en ce qui concerne l'usure des



Franz Schuler (au milieu) et les semeurs sur bandes fraisées dans un champ de maïs sous litière.

### Glyphosate – finesses non encore épuisées

L'action de l'herbicide glyphosate a été fortement ralentie cette année en raison de la sécheresse. Certain agro-entrepreneurs ont observé un effet nettement moindre, chose intéressante. D'autres ne partageaient en revanche pas le même avis. Il semble se confirmer que le glyphosate épandu sur des chaumes frais a un bon effet, ce qui n'est plus le cas sur des chaumes secs et durcis.

La sécheresse élevée entraîne une formation importante de poussière par les rotors de fraissage, ce qui tend à fixer déjà dans l'air le glyphosate épandu directement devant les rotors. Cela réduit très fortement l'effet de l'herbicide. C'est pourquoi certains utilisateurs du semis sur bandes fraisées préconisent l'épandage à l'arrière du semoir. Cette solution présente cependant l'inconvénient que des bandes vertes peuvent apparaître sur les bords des bandes fraisées, là où la terre a recouvert l'herbe avant l'épandage. D'autres agro-entrepreneurs envisagent une rampe d'épandage devant le tracteur. Cela présente l'avantage que l'herbicide agit mieux sur les chaumes qui ont été écrasés par les roues du tracteur. Il semble que l'écrasement entraîne une meilleure absorption de la matière active. Qui aurait une bonne idée pour que la rampe se déclenche ou s'enclenche automatiquement en bout de champ?

En résumé, l'utilisation optimale de glyphosate se caractérise comme suit:

- Utiliser une petite quantité d'eau d'env. 100 l/ha.
- Adoucir l'eau avec du sulfate d'ammoniac (env. 5 kg/ha) ou un autre adoucisseur.
- Epandre sur des chaumes frais ou de l'herbe levée (10 cm).
- Les rampes d'épandage à l'avant ou derrière le semoir empêchent que le brouillard de pulvérisation se lie à la poussière.

### Des vitesses plus élevées, mais comment?

Une vitesse plus élevée pour le semis sur bandes fraisées permettrait de meilleures performances à la surface. Certains agro-entrepreneurs disposant de tracteurs puissants (> 110 kW) ont, pour cette raison, augmenté le régime de rotation du rotor de 225 à 255 t/min par le changement des pignons. La combinaison avec la vitesse supérieure permet de maintenir l'intensité de fraissage. Cela implique cependant un entraînement de la

fraise de bande dimensionné en conséquence. Les expériences ont montré que le modèle Oekosem II atteint ses limites. Le modèle suivant, Oekosem III dispose d'un entraînement adapté à une puissance de 150 kW.

### Plus de 50 fraises de bande en service

A l'heure actuelle, plus de 50 fraises de bandes travaillent en Suisse une surface de 3500 ha, soit 10% de la surface de maïs. Ce procédé s'est implanté particulièrement dans les prairies des régions humides. Les bandes travaillées intensivement assurent une bonne levée du maïs dans le sol souvent compact en surface des prairies naturelles et artificielles. Cela constitue à l'évidence la raison majeure pour laquelle les systèmes de travail extensifs n'ont pu s'imposer jusqu'alors.

Après bientôt 20 ans d'expérience, les avantages du semis sur bandes fraisées – comme la meilleure protection contre l'érosion, la bonne portance du sol en automne, l'amélioration de la structure du sol et l'économie de travail – n'ont rien perdu en actualité. ■



Beaucoup d'herbe et beaucoup de maïs – Cela ne fonctionne qu'avec un niveau élevé de la nappe phréatique et des précipitations annuelles d'env. 1600 mm.

rotors et des socs. Celle-ci a été beaucoup plus élevée en raison de la résistance importante du sol et du frottement accru par rapport aux années humides. Certains agro-entrepreneurs ont dû resouder les dents de leur cultivateur jusqu'à cinq fois pendant cette saison. Cette résistance élevée du sol a été remarquée également dans les sols pierreux où davantage de couteaux fraiseurs ont été pliés.

