

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 41 (1979)
Heft: 6

Artikel: Labours profonds expérimentaux à Witzwil
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1083822>

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>

Pourra-t-on sauver le Grand Marais?

Labours profonds expérimentaux à Witzwil

O.B. Les dirigeants des pénitenciers de Witzwil BE sont très préoccupés au sujet d'une grande partie des sols du domaine agricole. Bien que s'avérant extrêmement fertiles et produisant des récoltes record il n'y a encore que peu d'années, ils ne sont plus cultivables aujourd'hui à cause d'un abaissement moyen de la surface du sol de 1,50 m attribuable à l'effet de phénomènes biochimiques. C'est ainsi que plus de 300 hectares ne sont tout au plus utilisables que comme prairies ou pâturages qui sont toutefois indésirables, car une augmentation des effectifs de bétail aurait pour conséquence une surproduction de lait et de viande. Il s'agit donc de reconvertis cette surface en terres arables.

Cas sans précédent en Suisse

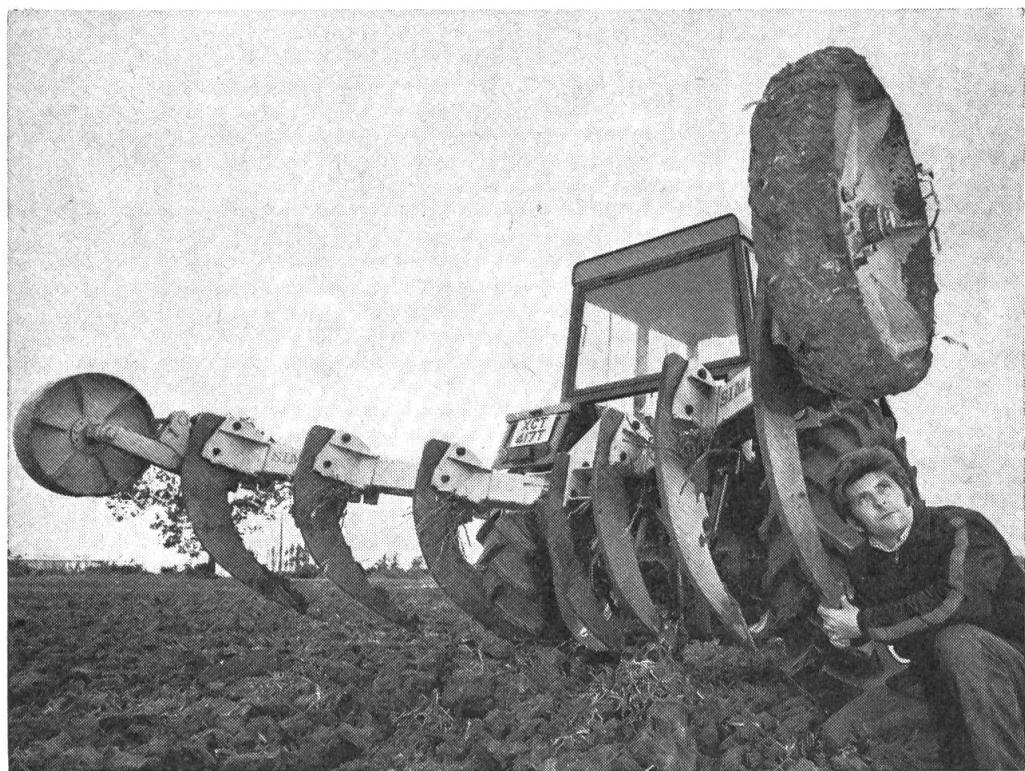
On avait tout d'abord l'intention de recouvrir de sable une surface de quelque 300 hectares, c'est-à-dire d'étendre sur le sol tourbeux une couche de 15 à 20 cm d'épaisseur de sable prélevé au fond du lac et amené sur les champs par pompage et des conduites appropriées. Des essais préliminaires ont

cependant démontré que le genre de sable disponible ne convenait pas au but recherché à cause de sa trop haute teneur en fractions très fines telles que des sédiments calcaires et argileux qui eurent très vite comme effet un compacité excessive des sols traités dans la région de Gampelen. On projette maintenant des essais basés sur un système de labours profonds appliqué depuis longtemps et avec succès en Hollande et dans l'Allemagne du nord, mais encore totalement inconnus en Suisse. On peut donc espérer que des essais entrepris sur une grande échelle dans le territoire en cause pourront démontrer que la régénération de plusieurs milliers d'hectares d'anciens sols arables sera possible au cours des décennies futures.

Le labour profond

Dans le cas présent, des labours d'une profondeur jusqu'à un mètre devraient avoir pour effet de ramener un sous-sol autant que possible sableux au niveau du sol tourbeux et de mélanger ces deux éléments à raison d'une proportion de 1:2, soit





d'une part de sable pour deux parts de tourbe. Dans une seconde phase, les champs bouleversés de la sorte seraient aplatis tout en mélangeant la tourbe et le sable présents dans la future couche végétale. Après un labour de ce genre, le profil du sol présente des couches obliques alternantes de tourbe et de sable très favorables tant au régime des eaux souterraines, à l'aération du sol et le mélange gradué des deux éléments affleurant la surface qu'à l'enracinement des cultures futures. Les stries de sable persistant dans le sous-sol assurent virtuellement un autodrainage. Ce genre de culture désigné par le terme de «**Sandmischkultur**» par ses promoteurs allemands semble être très indiqué pour régénérer les sols de Witzwil, d'autant plus qu'ils seront engazonnés lorsque les travaux nécessaires seront entrepris et faciliteront par conséquent la mise en œuvre des machines.

Un essai d'ensablement est également prévu

Dans le cadre des mesures expérimentales, on compte ensabler quelques hectares d'une section de terrain encore parsemée de tesson datant de l'époque où les balayures de la ville de Berne étaient utilisées pour amender certains sols du domaine de Witzwil. Quelques anciens lits de l'Aar

ainsi que des dénivellations seront aussi comblés avec le sable d'une petite dune située sur ces terrains mêmes avant de procéder au labour profond.

La préparation des travaux projetés

La nécessité d'éviter que le niveau des eaux souterraines ne monte au-dessus de la sole de labour pendant la période d'assainissement exigera des travaux préparatoires considérables. Ils consisteront en un abaissement de deux canaux collecteurs et la pose de tuyaux de drainage assurant un abaissement temporaire de la nappe d'eau actuelle, et on profitera de cette occasion pour réparer et compléter l'ancien réseau de drainage.

A quelle profondeur devra-t-on labourer?

Lors d'investigations de détail, la couche tourbeuse a été analysée et cataloguée car il importe beaucoup que les labours prévus soient exécutés d'une façon très précise, c'est-à-dire en tenant compte des mesures suivantes:

Epaisseur de tourbe:	Profondeur de labour:	Largeur de sillon:
50 cm	75 cm	80 cm
75 cm	112 cm	90 cm
100 cm	150 cm	100 cm

Entre autres, les adjudications proscrivaient toutes opérations sur sol détrempé car elles auraient compromis les résultats escomptés.

Collaboration avec les entreprises étrangères

Les entrepreneurs prenant part à ces travaux durent s'engager à collaborer avec une firme spécialisée allemande ou hollandaise disposant d'une expérience suffisante. Des charrues pour labours profonds reviennent de 40'000 à 60'000 francs chacune et ne peuvent être livrées que sur commande. Leur mise en œuvre devra être surveillée par au moins un machiniste mis à disposition par une des entreprises étrangères. Une liste d'adresses a été fournie à cet effet aux entrepreneurs intéressés.

On prévoit une première tranche de labours limitée à 60 hectares (essai à grande échelle)

Le premier essai de labours profonds à grande échelle sera entrepris sur une surface de 60 hectares, soit:

labours jusqu'à 80 cm de profondeur	5 hectares
labours jusqu'à 100 cm de profondeur	15 hectares
labours jusqu'à 120 cm de profondeur	35 hectares
labours jusqu'à 140 cm de profondeur	5 hectares
labours jusqu'à 160 cm de profondeur	5 hectares

Après l'achèvement des labours profonds, il s'agira d'aplanir et d'égaliser 65 hectares de terrain et de poser environ 13'000 mètres de conduites de drainage à une profondeur de 2 mètres.

La Station fédérale de recherche de Reckenholz prendra une part très active à ce projet. L'avant-projet a été établi par ses spécialistes et, après l'achèvement des travaux, les nouveaux champs seront mis en culture selon un plan de fumure établi par cette même station.

Le programme des travaux

Les maîtres de l'ouvrage ont prévu un échelonnement des travaux assez strict. En effet, les préparatifs doivent commencer le 1er juillet 1979, les labours profonds le 15 juillet et tous les travaux devront être achevés afin que le terrain assaini puisse être mis en culture pendant l'automne de la même année.

Le coût de la première étape

Au moment de la rédaction de cet article, aucune offre n'avait encore été soumise par des entrepreneurs qui s'intéressaient au premier lot de 60 hectares, mais on peut s'attendre à ce que les frais correspondent approximativement à ceux d'un ensablement, soit de 10'000–12'000 francs par hectare. Le traitement des 300 hectares prévus prendra 5 à 6 ans.

