

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 45 (1983)
Heft: 3

Artikel: Witzwil prend un nouvel aspect
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1084004>

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>

Witzwil prend un nouvel aspect

O.B. En date du 3 août 1982, la presse a été informée à Witzwil sur les innovations achevées, les mesures déjà prises ainsi que sur des projets relatifs à l'exploitation agricole de ce domaine le plus grand de la Suisse. Sa gestion, et notamment l'élevage du bétail, ont subi en conséquence des effets du contingentement du lait des changements considérables. C'est ainsi que l'effectif des vaches laitières, qui se chiffrait à 230 bêtes en 1970, est tombé à 150. Par contre, on a introduit la garde de 60 vaches allaitantes, car des entreprises appartenant à l'Etat devraient aussi être rentables. La direction du domaine de Witzwil a prouvé que c'est possible même en dépit de conditions adverses.

Le problème des sols tourbeux.

Les sols tourbeux de l'exploitation du pénitencier de Witzwil ont une surface de 450 hectares. Vu que leur teneur en matière organique varie entre 60 et 80% (contre dix fois moins dans des sols minéraux) et qu'ils sont cultivés, ils subissent une dégradation biochimique qui a pour effet d'abaisser continuellement le niveau du sol à raison d'environ deux centimètres par an. En conséquence, la surface de la grande plaine du Grand Marais s'est abaissée à peu près d'un mètre dans le cours de ces dernières cinquante années. Aujourd'hui, son niveau n'est généralement plus qu'à environ 100 cm au dessus du niveau moyen des eaux de la Broye, de la Zihl et du lac de Neuchâtel. Cette situation se prêterait à une mise en valeur prépondérante au moyen de prairies de fauche et de grands troupeaux de bétail bovin, de moutons ou de poulains, mais une telle solution serait incompatible avec les exigences de l'exécution pénale moderne. Une autre alternative consiste en labours profonds qui permettent d'enrayer la dégradation biochimique de sols tourbeux et de réduire leur teneur en humus à environ dix pour-cent à condition de pouvoir régler

convenablement l'économie de l'eau des herbages permanents et des terres cultivées à l'aide de canaux. Il va de soi que les champs et prairies devraient alors pouvoir être exploités même après une cinquantaine d'années au lieu de les abandonner et de les transformer en réserves naturelles peuplées de canards sauvages et de poules d'eau préconisées par les adeptes de la protection de la nature. Le Grand Marais devrait au contraire continuer à être consacré à l'agriculture.

Les améliorations foncières de Witzwil

Les travaux d'assainissement de Witzwil concernent une surface d'environ 500 ha. Les premières tentatives d'une mise en culture du Grand Marais remontent à une

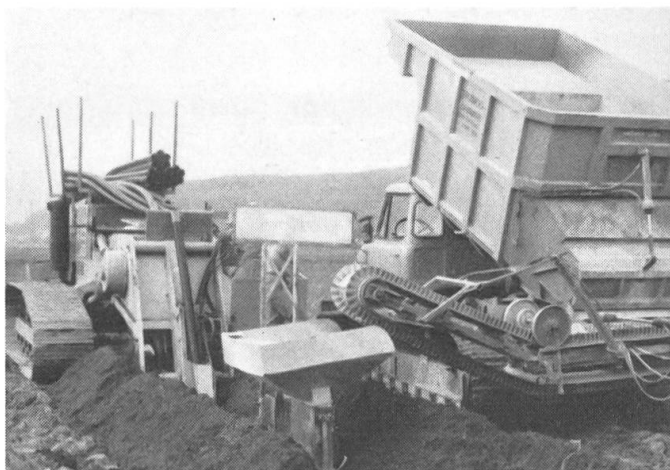


Fig. 1: Appareil à laser pour travaux de drainage.

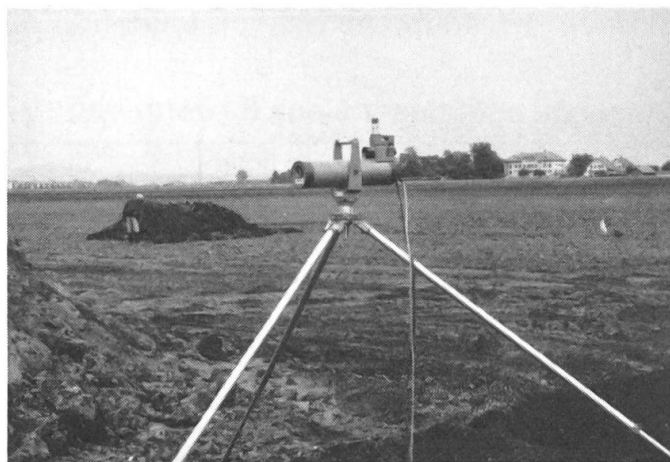


Fig. 2: Travaux de drainage.

centaine d'années et avaient été rendues possibles par la première correction des eaux du Jura. Celle-ci ainsi que la culture intensive des surfaces assainies ont causé un affaissement du sol tourbeux. Ces tassements correspondent à une dénivellation moyenne de 1,50 m et à 2,30 m en des cas extrêmes et ont finalement causé des complications sérieuses dues à une surélévation relative de la nappe d'eau souterraine. On a pu y remédier en établissant une série de canaux et de drainages (Fig. 1+2) et on tenté de freiner autant que possible des affaissements subséquents du sol tourbeux. Leur cause est due d'une part à l'évacuation de l'eau de drainage et d'autre part à l'oxydation de l'élément tourbeux attribuable à la préparation agricole des sols assainis. Cet affaissement a cependant atteint une telle proportion qu'il fut nécessaire de renouveler et surtout de rabaisser tout le réseau des voies d'accès au niveau des champs.

Les labours profonds ont fourni la meilleure solution possible

Vu qu'un premier labour profond d'environ 50 ha entrepris en 1979 a été concluant (il en a été question dans un article publié dans le No. 7/79), on procède actuellement au labour profond d'une surface additionnelle de 85 ha et on se propose d'assainir de la même façon un reste de 65 ha jusqu'en 1984. Ces travaux sont exécutés au moyen d'une charrue spéciale (Fig. 3-5) qui permet de ramener du sous-sol minéral à la surface en adoptant des profondeurs de



Fig. 3: Le convoi de défonçage.



Fig. 4: La charrue défonceuse.



Fig. 5: Le Conseiller d'Etat Krähenbühl et le directeur Loosli dans le sillon.

Calcul du coût des travaux de défonçage en cours

	Total	Fr./ha env.	
		1982	1979
Labour profond, 85 ha	367'000.-	4'317.-	3'182.-
Drainages de détail			
Abaissement de la nappe	403'000.-	5'373.-	6'095.-
Conduite principale, 75 ha			
Construction de routes	50'000.-		
Frais divers, honoraires, etc.	180'000.-		2'154.-
Total pour la 2ème étape	1'000'000.-		13'460.-/ha

travail variant entre 0,70 et 1,90 m. La puissance de traction nécessaire correspond à environ 170–420 CV (125–310 kW) et est obtenue en attelant en tandem un à trois bulldozers à chenilles (Fig. 3). La charrue n'est pas automotrice, et son moteur ne sert qu'à l'asservissement du système de réglage hydraulique. Vu que des spécialistes expérimentés ainsi qu'un outillage approprié n'existent pas en Suisse, l'exécution des travaux a été confiée à une firme allemande spécialisée. A part cela, la préparation du sol des champs, ayant été soumise à ces défonçages, a lieu au moyen de matériels fournis par cette même entreprise. Les terrains traités de cette façon sont donc repris par le mandant dans un état qui permet une mise en culture immédiate.

Les rendements obtenus jusqu'ici

Selon l'adjoint H.-P. Käser, le directeur de l'exploitation agricole de Witzwil, les terres qui furent soumises à des labours profonds en 1979 ont fourni des rendements satisfaisants et même surprenants, bien qu'ils n'égalent pas les résultats de pointe obtenus sur d'autres terrains. Les rendements par hectare enregistrés étaient les suivants:

	Colza	Seigle	Blé Probus	Zénith	
1980	2'400 kg	3'600 kg	3'300 kg		
1981	2'560 kg	4'280 kg	3 900 kg	4'680	kg
1982	3'100 kg	4'720 kg	3'740 kg	4'560	kg

Selon H.-P. Käser, on cherche maintenant des variétés de colza et de blé qui conviennent le mieux pour des cultures établies sur des sols labourés au moyen de charrues défonceuses. Il importerait que ces sols soient préparés et ensemencés aussi vite que possible.

Les sols défoncés doivent être fumés d'une façon appropriée en appliquant des premières doses d'engrais déterminées par les stations de recherches agronomiques. Monsieur Käser souligne que les résultats obtenus ont surpris les spécialistes, car ceux-ci étaient quelque peu sceptiques sur

l'issue des mesures préconisées. Le défoncement du sol ne constitue toutefois pas un moyen infaillible, car le sous-sol de Witzwil peut causer des problèmes dus à ce que l'eau de l'Aar coulait jadis dans divers bras de fleuve et que les charrues défonceuses ramènent par conséquent à la surface soit de la marne de marais ou du sable.

L'exploitation agricole du pénitencier de Witzwil

La surface totale du domaine de Witzwil correspond actuellement à 860 ha comportant 735 ha de terres cultivables, 35 ha de forêt, 40 ha de prairies à litière, 50 ha de cours de fermes, canaux, routes, etc. et 35 ha de terrains affermés à des tiers. 70% du domaine consistent en sols tourbeux et 30% en sol argileux ou sableux. Selon une expertise de la Station de recherche de Reckenholz, seulement 1% des terres n'est pas saturé par l'eau, 11% présentent une saturation modérée, 70% une saturation prononcée du sous-sol et 18% une saturation permanente. Cette année-ci, la surface exploitée effectivement, soit 700 ha, comportait les cultures suivantes:

250 ha d'herbages permanents et de prairies artificielles

185 ha de céréales dont 145 ha de blé d'hiver et 40 ha de blé de printemps

80 ha de maïs-grain

35 ha de pommes de terre, soit respectivement 23 ha de semenceaux, 6 ha de pommes de terre à fécule et 6 ha de variétés de table

50 ha de colza-grain et de choux-navets de Chine de semence

25 ha de betteraves sucrières

35 ha de légumes dont 25 ha de carottes de Paris et 10 ha de sortes consommées sur place

20 ha de maïs-plante pour ensilage destiné à du bétail à consommation ainsi que des fèves.

Pendant les prochaines années, on compte augmenter la surface occupée par des

cultures céréalières et réduire l'effectif de bétail bovin.

La plus grande étable à bétail bovin de la Suisse

Vu sa longueur de 72,30 m, une largeur de 27,40 m et une hauteur de 8,70 m, la nouvelle étable de Witzwil est certainement la plus grande de la Suisse. (Fig. 6–9). Sa construction et ses installations intérieures ont coûté 2'041'000 francs. A cette dépense viennent s'ajouter 250'000 francs pour l'aménagement des alentours, 114'000 francs pour les silos, 130'000 francs pour la plateforme à fourrage, 232'000 francs pour une installation de biogaz et 115'000 francs pour des silos à lisier. La nouvelle étable peut admettre 140 vaches et 70 veaux. Le manège de traite comporte douze places. On a aussi prévu une infirmerie pour bêtes

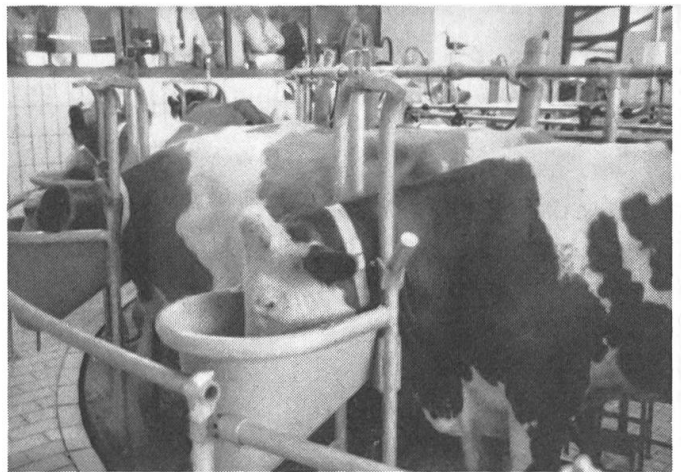


Fig. 8: Chaque vache reçoit sa ration de concentrés pendant la traite.

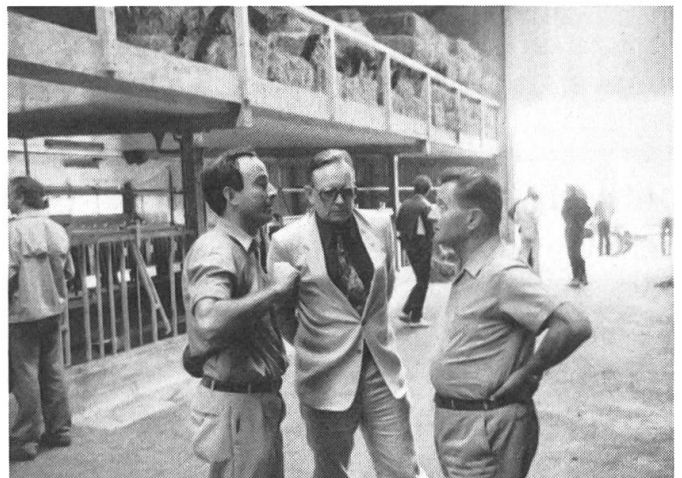


Fig. 9: La plateforme à fourrage aménagée dans un ancien bâtiment. On reconnaît (de droite à gauche) le directeur Loosli, le directeur de police Krähenbühl et Monsieur A. de Waldkirch.



Fig. 6: La nouvelle vacherie de Witzwil.

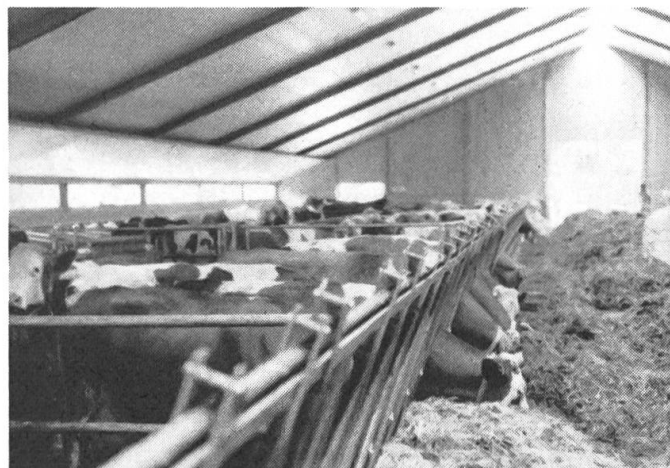


Fig. 7: L'intérieur de la nouvelle vacherie.

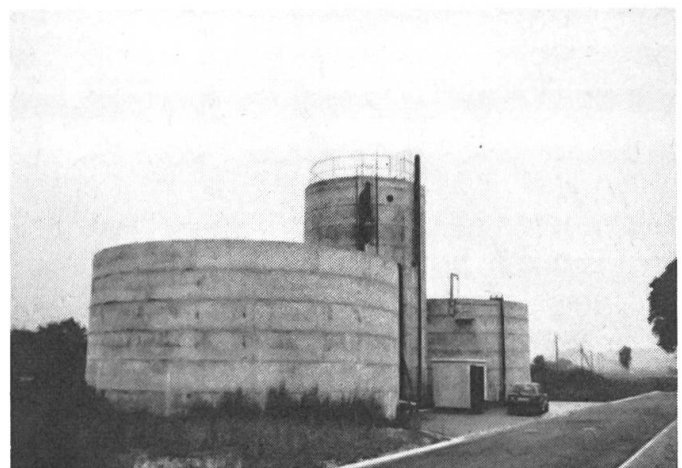


Fig. 10: Les silos à lisier et l'installation de biogaz.

malades. La traite de cent vaches dure une heure et demie. Les six silos ont une contenance totale de 1300 mètres cubes, et la

plateforme à fourrage installée dans un ancien bâtiment (Fig. 9) permet d'entreposer 2000 mètres cubes de balles de fourrage. L'installation de biogaz (Fig. 10) produit l'énergie nécessaire à l'alimentation de l'exploitation en eau chaude et économise de ce fait 45'000 litres d'huile à brûler par an. Elle ne sera toutefois mise en œuvre qu'en 1983 après l'achèvement partiel de la deuxième étape de construction. Les deux silos à lisier (Fig. 10-11) ont une contenance de 800 mètres cubes chacun et recueillent les déjections provenant de l'étable et de la porcherie. 30 millions de francs de la somme totale de 56 millions de francs allouée pour la modernisation des installations de Witzwil (dont 9,3 millions réservés pour l'exploitation agricole) ont déjà été dé-



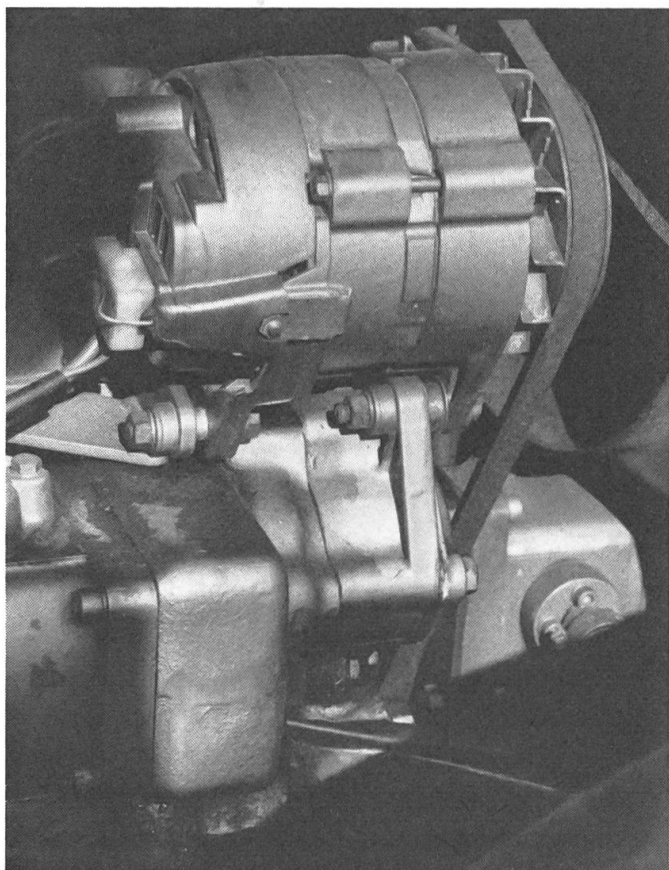
Fig. 11 : La station d'épuration de Witzwil.

pensés. Plus de trois cents entrepreneurs participent à cette œuvre considérable. Le nouveau Witzwil est en voie de formation.

Trad. H.O.

Entretien simplifié

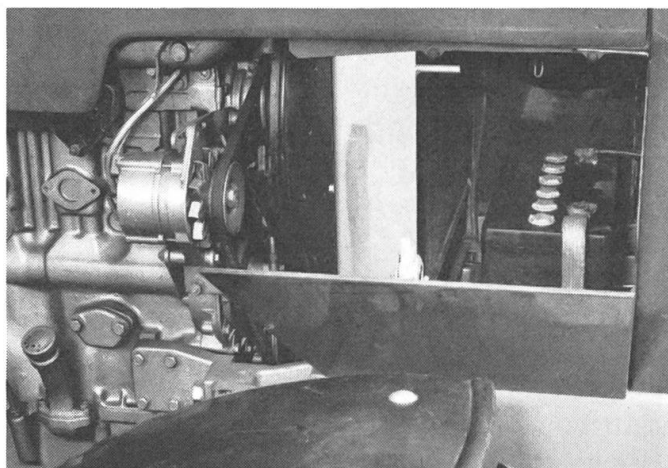
On sait depuis longtemps que l'achat d'un tracteur ne dépend pas uniquement de son



Remplacement difficile de la courroie trapézoïdale.

prix. C'est pourquoi les constructeurs de tracteurs s'efforcent de rendre justice aux exigences de la clientèle à l'égard d'une simplification des travaux d'entretien indispensables au bon fonctionnement de chaque nouveau modèle. Dans la suite, nous démontrons à l'aide de quelques exemples en quoi des simplifications de l'entretien peuvent consister.

D'une façon générale, le concept « service » comporte des travaux d'entretien périodiques ainsi que des réparations des trac-



Libre accès à la batterie.