

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse

**Herausgeber:** Technique agricole Suisse

**Band:** 65 (2003)

**Heft:** 1

**Artikel:** Laitières en stabulation libre

**Autor:** Götz, Michael

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1086305>

### **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>**

# Laitières en stabulation libre

L'Association suisse pour la construction agricole – ALB-CH – a récemment organisé un cours de perfectionnement à l'Institut agricole de Grangeneuve à l'intention des professionnels de la construction. L'accent a été mis entre autres sur l'aménagement de nouvelles étables pour vaches laitières.

Michael Götz\*

Les discussions tournant autour des coûts réels de construction sont toujours d'actualité. Richard Hilty de la Station de recherche FAT de Tänikon a analysé les investissements d'environ 70 nouvelles stabulations pour vaches laitières en établissant les coûts des différents secteurs (étable et stockage de fourrage). Les frais découlant de l'aménagement et de l'éventuelle construction de hangars ont été déduits auparavant du total des coûts. L'analyse montre que le spectre des investissements est très large. La totalité des dépenses se situe entre CHF 8600.– et 29 100.– par UGB.

C'est la taille de l'exploitation qui exerce la plus forte influence sur les coûts. Ainsi les coûts par UGB se présentent de la façon suivante: pour des exploitations allant jusqu'à 34 UGB, ils sont de CHF 22 500.–, de 35 à 55 UGB de CHF 15 700.– et dès 55 UGB, de CHF 13 500.– (cf. tableau). Le mode d'affouragement est un facteur important. La différence entre les exploitations avec séchage en grange et les exploitations à ensilage est d'environ CHF 3000.– par UGB pour des exploitations de taille semblable. Il est intéressant de constater que pour les grandes fermes avec ensilage (82 UGB), les coûts par UGB sont de CHF 12 400.– et franchissent aussi le seuil des CHF 10 000.–

## Comparer ce qui est comparable

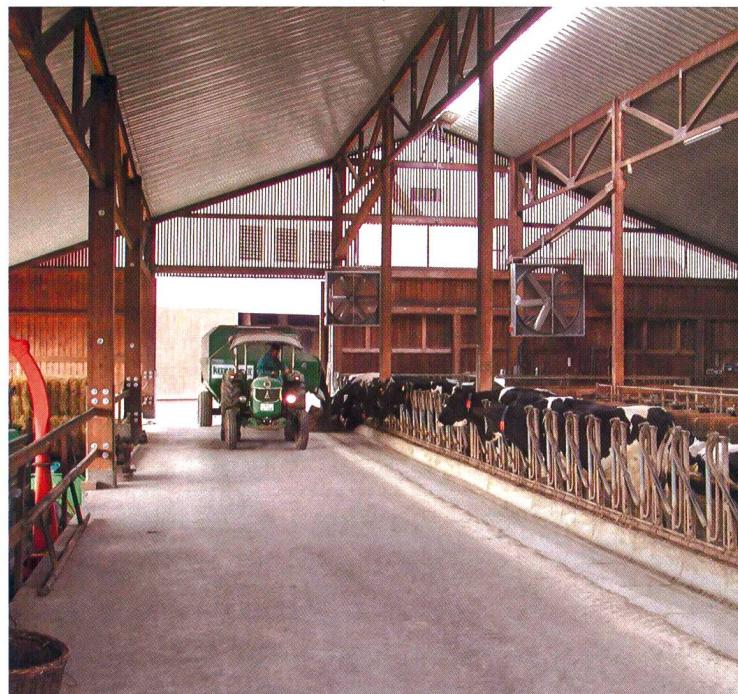
L'analyse montre aussi que les constructions bâties en zones montagneuses reviennent à 30% plus cher que celles de plaine bien que les coûts d'aménagement – beaucoup plus élevés en montagne – aient déjà été déduits du total des coûts. La différence provient avant tout de la taille des exploitations et de l'emplacement du fenil sur l'étable. Le pourcentage des équipements d'étable dans l'ensemble de la construction représente en moyenne 15 à 20% de l'investissement total. Il est intéressant de constater que les exploitations de plus grands tailles utilisent davantage de main d'œuvre personnelle que les plus petites (6% pour moins de 34 UGB et 10% pour plus de 55 UGB). Le but de cette analyse est d'apporter aux agriculteurs de la clarté sur les coûts. Toute comparaison faite sur les frais de construction (somme par UGB) dépend de ce que l'on compare. Les chiffres servent aussi de base à l'Office fédéral de l'agriculture pour le calcul de forfaits d'investissement.

## Comparaison des coûts avec nos proches voisins

Pourquoi les coûts de constructions sont-ils plus bas chez nos voisins les plus proches? Ludo Van Cangem de la FAT a répondu à cette question après avoir examiné onze exploitations en France, en Allemagne et en Autriche. Il est arrivé à la conclusion que les coûts d'investissement bas de ces pays ne proviennent pas forcément des exigences qui règlent la protection des animaux et la protection des eaux. En France et en Autriche notamment, L. van Cangem constate un plus grand investissement en main-d'œuvre personnelle, des charges de salaire et des frais de matériel inférieurs ainsi qu'un perfectionnement et des frais de planification plus modestes. En Allemagne et en France, les prescriptions qui déterminent les dimensions des stabulations n'ont souvent que valeur de recommandation. Quant au stockage de purin, les valeurs indicatives dépassent les exigences minimales de la Suisse.

## Construire soi-même: une initiative probante

A l'étranger les coûts pour les investissements destinés aux immeubles oscillent entre CHF 4878.– et 15 388.– par UGB et ne représentent que 55 à 76 pour cents du prix total que l'on devrait payer en Suisse pour la même construction (base de calcul: modules de prix



Prise de vue de l'intérieur d'une étable (Allemagne) avec un toit doté d'une statique intéressante (photo: FAT).

\* Michael Götz, ing. agr. EPFZ, LBB-Landwirtschaftliche Bauberatung-GmbH, 9034 Eggersriet



Les poteaux de bois, bien fixés dans les profils en acier permettent d'augmenter la stabilité (photo: FAT).

FAT). En France et en Autriche, la planification et le service de conseil, qui grèvent de 0,3 à 1% l'ensemble de l'investissement, sont du ressort des Chambres d'agriculture. Ce montant ne couvre pas les frais réels et doit être considéré comme une subvention. D'après ces modules, les coûts

pour la planification et la direction des travaux s'élèvent entre 10 et 12%. La main d'œuvre personnelle (l'agriculteur et ses collègues) est souvent très présente à l'étranger. Ainsi, il n'est pas rare que la période de construction s'étende sur des années. Si l'on considère la différence des coûts de planifications et que l'on évalue les prestations personnelles aux tarifs (coûteux!) suisses, la différence se réduit considérablement; cependant, les frais élevés de construction dans notre pays demeurent. Les coûts inférieurs à l'étranger sont dus à des charges salariales peu élevées et à des coûts de matériel plus bas (de 10 à 30%). De même, des firmes spécialisées sont en mesure d'offrir des kits de construction qui ne mettent la priorité ni sur la perfection, ni sur l'esthétique. L. van Canegem tire les conclusions de ces résultats en arguant que le chemin de l'économie dans la construction rurale passe avant tout par les prestations personnelles.

### Des solutions pratiques

Dusan Nosal, de la FAT a observé les nuisances des installations de traite, soit les émissions de bruit et les vibrations pendant la traite qui peuvent menacer la santé de la mamelle. Pour y remédier, il existe des systèmes dits «absorbeurs», qui amortissent les vibrations. On peut aussi réduire ces nuisances au moyen de dispositifs de fixation souples; ainsi, les limites de tolérance sur le poste de travail sont respectées et ne mettront ni l'homme, ni l'animal en situation de stress.

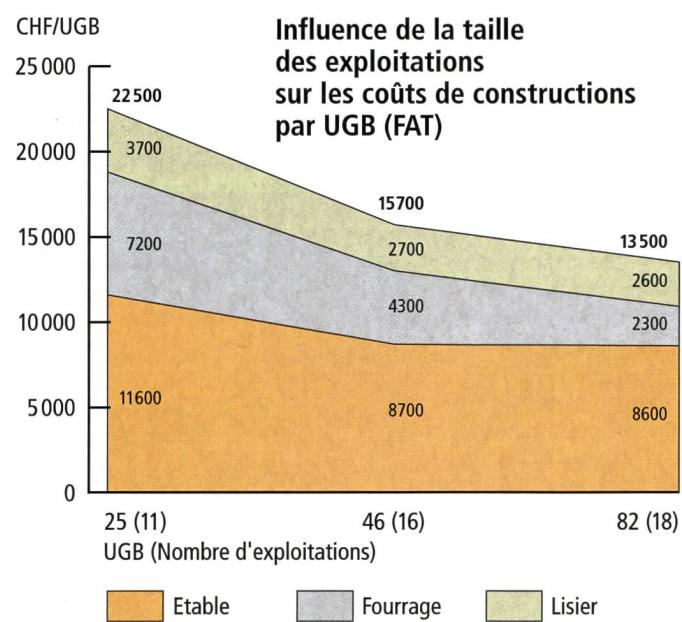
Quant aux couloirs de circulation, Beat Steiner, également collaborateur à la FAT, a présenté plusieurs modèles de sols recouverts de surfaces antidérapantes pour bovins. On voit aussi que les matelas en caoutchouc, dont le profil supérieur est déformable, sont de plus en plus appréciés. La

FAT publiera prochainement un rapport à ce sujet.

Herbert Sauter, architecte à Erlen, TG, montre des exemples d'étable à toitures végétales, une couverture qui contribue au confort des bovins en leur fournissant une certaine protection contre la chaleur et le gel. Les toits plats ou les toitures peu pentues (1 à 3%) ont l'avantage de réduire la hauteur des constructions. Ces arguments, de nature écologique, peuvent être décisifs pour la construction d'un toit végétal puisque celui-ci proposera un habitat approprié à la flore et aux insectes. Ce système permet aussi de retenir l'eau de pluie et produit un effet refroidissant par évaporation. Cette couche, d'une épaisseur de 10 cm et saturée d'eau, peut atteindre un poids de 70 à 150 kg/m<sup>2</sup>. Effet positif, la végétation joue le rôle d'isolant acoustique. Les mélanges de fleurs



L'absorption des vibrations par des matériaux souples (flèches) facilite le travail et améliore le bien-être de l'homme et de l'animal.



Les dimensions de l'exploitation influencent le besoin en investissements. La ligne entre 25 UGB et 82 UGB décroît de 40%. C'est entre 25 UGB et 46 UGB que l'écart de 30% est le plus flagrant. Dès 50 UGB, les frais pour l'étable restent pratiquement constants car les exploitations de plus grandes tailles utilisent souvent des techniques de traite onéreuses (robot de traite).

sauvages conviennent bien; par contre, il faut éviter les graminées que l'on devrait souvent faucher. L'osier n'est pas non plus souhaité sur la toiture car ses racines transpercerait l'épaisseur.

Une toiture végétale plate d'une surface de 100 à 1000 m<sup>2</sup> revient entre CHF 50.– et 70.– le mètre carré. Ce prix comprend la feuille imperméable qui est revêtue d'une double couche bitumineuse, un

matériel spécial. Il n'y a pas de frais de couvreur puisque pour fixer la feuille, on peut la tirer la par-dessus les arêtes du toit. ■

## FERME DE L'ABBAYE

### Bois: du grand style

Les participants à la journée organisée par l'ALB à l'Institut cantonal de Grangeneuve de Fribourg ont visité la toute récente stabulation libre de la ferme de l'Abbaye à Sorens, FR. C'est là qu'après avoir dû quitter le village, qu'une nouvelle étable pour 90 vaches en stabulation libre et un bâtiment pour le bétail de remonte et de boucherie ont été construits en bois ronds. La Ferme de l'Abbaye (env. 150 ha) est une propriété du canton de Fribourg; elle est conçue comme exploitation biologique et fournit aux spécialistes de l'Institut agricole et la Station fédérale de Grangeneuve, Posieux, l'opportunité de mener à bien des essais et d'organiser des démonstrations.

Les bâtiments de construction basse s'adaptent très bien au terrain légèrement pentu. L'exploitant, Michel Savoy, en collaboration avec la Vulgarisation (service de conseils), s'est décidé pour une construction en bois ronds, un matériel abattu directement dans les forêts appartenant à la ferme. Il admet cependant que ce genre de construction risque d'être peu fréquente vu le grand besoin en matières premières et le peu de procédés à disposition pour un façonnage industrialisé. Lors de la planification de ce genre de construction, il faut particulièrement veiller à la répartition des étais dans l'étable. Un pilier placé au faux endroit est une perte

d'espace (par exemple près des cornadis ou des logettes). Dans la construction, toute en longueur (72×22 m), le couloir d'affouragement donne sur le côté amont, et l'aire de repos du côté aval; le tout a été optimisé en observant avec rigueur les critères d'un concept peu coûteux et d'une ergonomie bien adaptée. Pour les animaux, tous les critères d'une détention respectueuse de l'espèce doivent être pris en considération. Durant la visite, on n'a pas caché que certains problèmes étaient encore

irrésolus. La pose de séparations tubulaires pour logettes – non homologuées – a entraîné des dépenses conséquentes puisqu'il a fallu finalement tout changer. On a aussi constaté quelques difficultés entre dans la salle d'attente et le stand de traite, un passage que certaines vaches refusent de franchir librement. Les symptômes de ce comportement doivent être encore vérifiés (on pense à des courants de fuite) avant d'entreprendre des améliorations.

Ueli Zweifel



La Ferme de l'Abbaye cadre bien dans le paysage.

### Données de construction de l'étable

logettes	90
stabulation libre pour	60 veaux, bâtiment pour 102 UGB
Fosse à lisier	800 m <sup>2</sup>
Équipement de traite	2x 8 Midi-line
Altitude	800 m (zone de montagne I)
Quota laitier	470 000 kg

### Frais de construction et main-d'œuvre personnelle

Travaux de planification et de maçonnerie	330 000.–
Construction en bois, couverture et bardage	170 000.–
Accès, approvisionnement en eau, taxes, etc.	125 000.–
Installations sanitaires et électriques	70 000.–
2 x 8 installations de traite en épis, distributeur automatique de fourrage	75 000.–
Fosse à lisier	57 000.–
Logettes et cornadis	57 000.–
Honoraires	10 000.–
Total	880 000.–
<b>Total des coûts par UGB</b>	<b>8 600.–</b>

Main-d'œuvre personnelle nécessaire 2,5 personnes pendant 18 mois.