

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 46 (1984)  
**Heft:** 1

**Artikel:** La garde des veaux en étables traditionnelles et en étables non chauffées et non isolées  
**Autor:** Kunz, P. / Montandon, G.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1083953>

### **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>**

## La garde des veaux en étables traditionnelles et en étables non chauffées et non isolées

P. Kunz et G. Montandon

**En Suisse, l'élevage des veaux dans des étables non chauffées est une méthode peu connue. En Amérique du Nord et dans certains pays européens, bon nombre d'agriculteurs élèvent leurs veaux avec grand succès dans des étables ou abris sans isolation et non chauffés. La Station fédérale de Recherches de Tänikon a donc entrepris un test comparatif entre les deux types d'élevage (en table chauffée et non chauffée). Voici quelques résultats concernant la consommation de fourrage et l'accroissement observés chez les jeunes veaux.**

L'élevage et l'engraissement des veaux posent souvent des problèmes et les pertes qui en résultent sont d'une importance considérable pour l'agriculture. Le climat de l'étable représente un de ces problèmes. Des enquêtes en Suisse et à l'étranger ont démontré que des fortes concentrations d'animaux provoquaient un manque d'oxygène (d'air frais), un taux d'humidité élevé et une concentration excessive de gaz no-

cifs, ainsi qu'une haute teneur en poussière dans l'air; ces éléments ainsi que les courants d'air ont un effet négatif sur la santé du bétail.

Il est possible d'améliorer le climat de l'étable en permettant un échange d'air continu entre l'étable et son environnement. Cela provoque un ajustement entre la température de l'étable et celle, extérieure, de l'environnement. Une température basse, en hiver, joue un rôle important particulièrement pour les veaux. On ne connaît pas encore de façon très claire comment les veaux réagissent à des températures très basses, telles qu'elles se présentent dans notre pays en hiver. C'est la raison pour laquelle nous avons entrepris à la Station de Tänikon une étude comparative de veaux logés dans une étable à température habituelle et dans deux étables à température basse et ce, pendant les 100 premiers jours de vie. On a donc construit trois étables expérimentales, de même dimension (voir Tableau No. 1).

Le système de stabulation dans l'étable

**Tableau 1: Données concernant les étables expérimentales** (Litière dans les 3 étables)

Nombre de veaux	Etable	Isolation thermique, aération (ventilation)	Système de stabulation
12	étable chauffée	isolée, chauffage par air chaud et aération mécanique à l'aide d'un thermostat	boxes indiv. box collectif
11	étable froide No 1	sans isolation thermique, échange d'air libre avec l'environnement	boxes indiv. box collectif
11	étable froide No 2	sans isolation thermique, échange d'air libre avec l'environnement	boxes indiv. recouverts de planches de bois box collectif avec abri

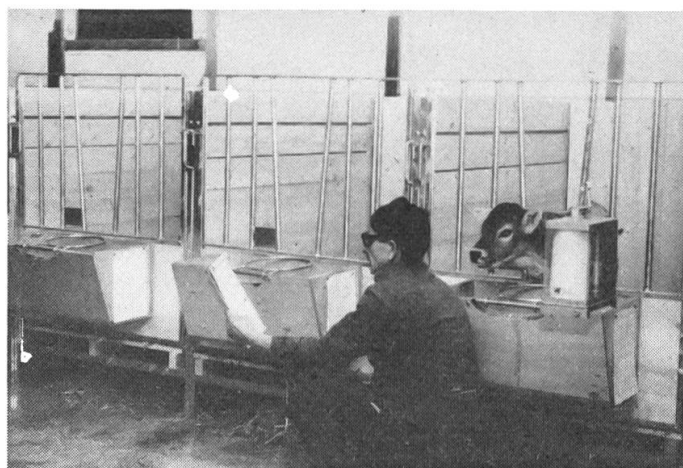


Fig. 1: Boxes individuels en étable conventionnelle. La consommation de lait et de fourrage grossier a été mesurée chaque jour pour chaque bête.

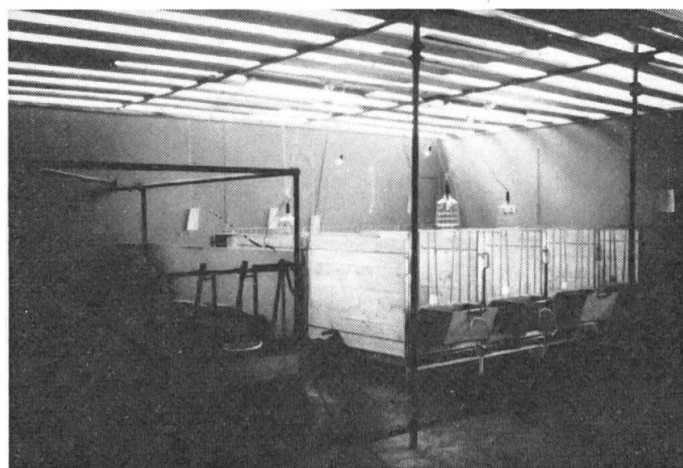


Fig. 2: Box collectif et boxes individuels, étable non chauffée et non isolée I. La consommation de lait et d'aliment d'élevage a été également mesurée pour chaque bête individuellement et chaque jour; la consommation de foin, par contre, a été calculée dans son ensemble, pour les animaux du box collectif.

chauffée et isolée (Fig. 1/Tableau No. 1) et dans l'étable non isolée et non-chauffée (Fig. 2 était le même). Par contre, dans l'étable non isolée et non chauffée No. 2 on a essayé de modifier le micro-climat en recouvrant les boxes de planches de bois et en créant un abri dans le box collectif (Fig. 3).

Le bétail utilisé pour ces études provenait d'exploitations des environs de la Station fédérale de Recherches de Tänikon (FAT).

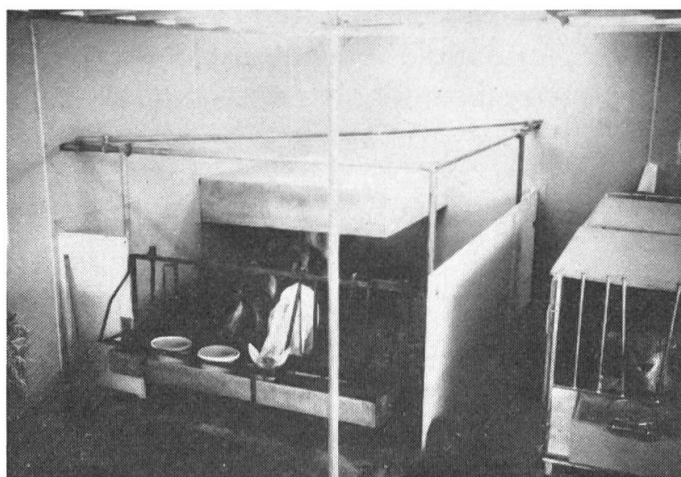


Fig. 3: Box collectif et boxes individuels, étable non chauffée et non isolée, II.

**Tableau 2: Plan d'affouragement pour les trois groupes expérimentaux**

Age (en semaines)	Lait kg/jour	Foin kg/jour	Aliment d'élevage kg/jour
1	4,0	—	—
2	5,0	—	—
3	6,0	ad libitum*	0,1
4	7,0	ad libitum	0,1
5	8,0	ad libitum	0,2
6	8,0	ad libitum	0,3
7	7,5	ad libitum	0,4
8	7,0	ad libitum	0,5
9	7,0	ad libitum	0,6
10	6,0	ad libitum	0,8
11	5,0	ad libitum	1,0
12	4,0	ad libitum	1,1
13	3,0	ad libitum	1,2
14	2,0	ad libitum	1,2
15	—	ad libitum	1,2

\* consommation à volonté

De mi-décembre à fin décembre, les veaux nouveaux-nés ont été achetés (entre la première et la 12ème heure suivant la naissance) et installés fortuitement dans les trois étables expérimentales.

Les veaux ont été nourris pendant les sept premiers jours de leur vie avec du colostrum de leur mère, ensuite avec du lait entier (voir Tableau No. 2). A partir de la troisième semaine, on leur donna en plus du lait de l'ali-

ment d'élevage en granulés par rations et du foin ad libitum. Les restes de fourrage non consommés ont été pesés chaque jour.

## Climat

Le graphique No. 4 montre les températures de l'air à l'extérieur et dans les étables expérimentales. Il s'agit de moyennes hebdomadaires, qui se basent sur 28 valeurs individuelles. Les valeurs minimales et maximales à l'extérieur et dans les étables froides étaient considérablement plus hautes (ou basses) que les moyennes indiquées dans le graphique. Par exemple, la température mesurée la plus basse pour les deux étables froides se situait en décembre

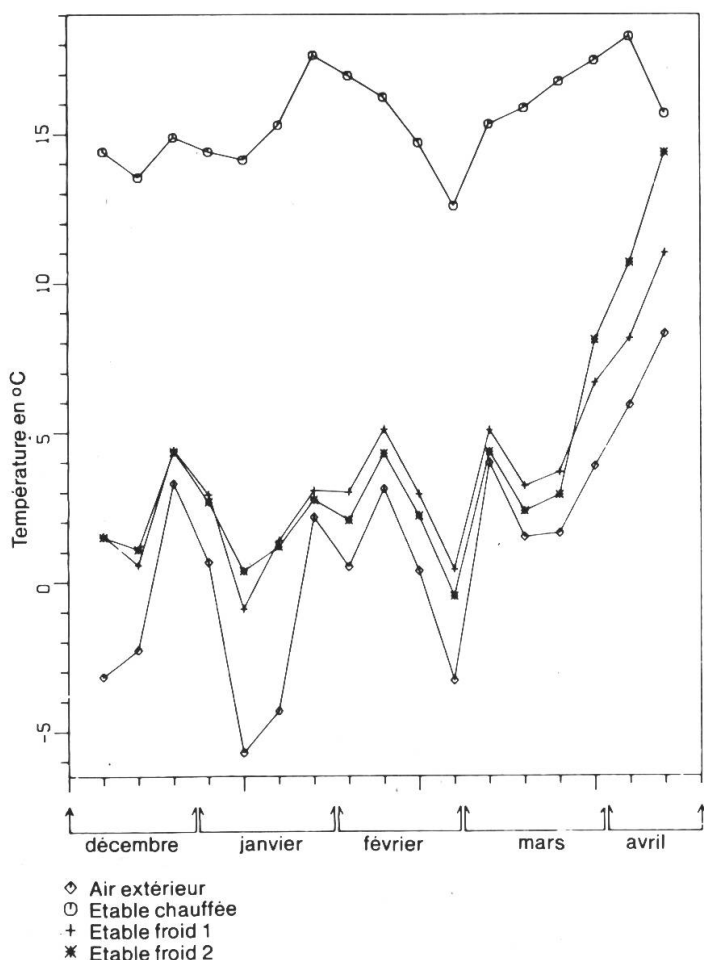


Fig. 4: Les températures de l'air en °C, calculées à l'extérieur et dans les 3 étables expérimentales (moyennes hebdomadaires calculées sur la base de 28 valeurs).

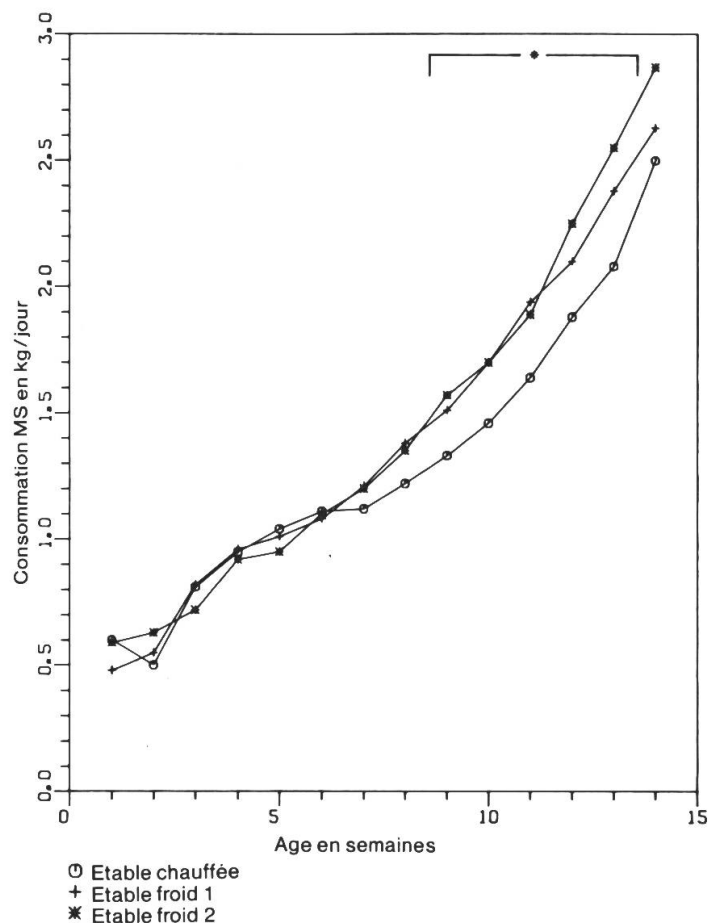


Fig. 5: Consommation d'absorption de MS en kg, par bête et par jour en étable chauffée (12 bêtes) et dans les étables non chauffées et non isolées (11 bêtes chacune), moyennes hebdomadaires (\* :  $p = 0,05$ ).

1981 à  $-16^{\circ}\text{C}$ . Malgré cela, nous n'avons pas enregistré de pertes qui seraient à attribuer directement au climat de l'étable.

## Consommation de fourrage

Les différences de température environnante entre l'étable chauffée et les étables froides ont eu pour résultat une différence dans la consommation de fourrage (voir Fig. 5 et Tableau No. 3). La consommation de MS (matière sèche) représentée dans le graphique No. 5 montre que dès que les bêtes ont commencé à prendre du fourrage structuré (dès la septième semaine de vie), la consommation de fourrage est plus importante pour les bêtes en étables froides que pour les bêtes dans l'étable chauffée.

## Progression du poids

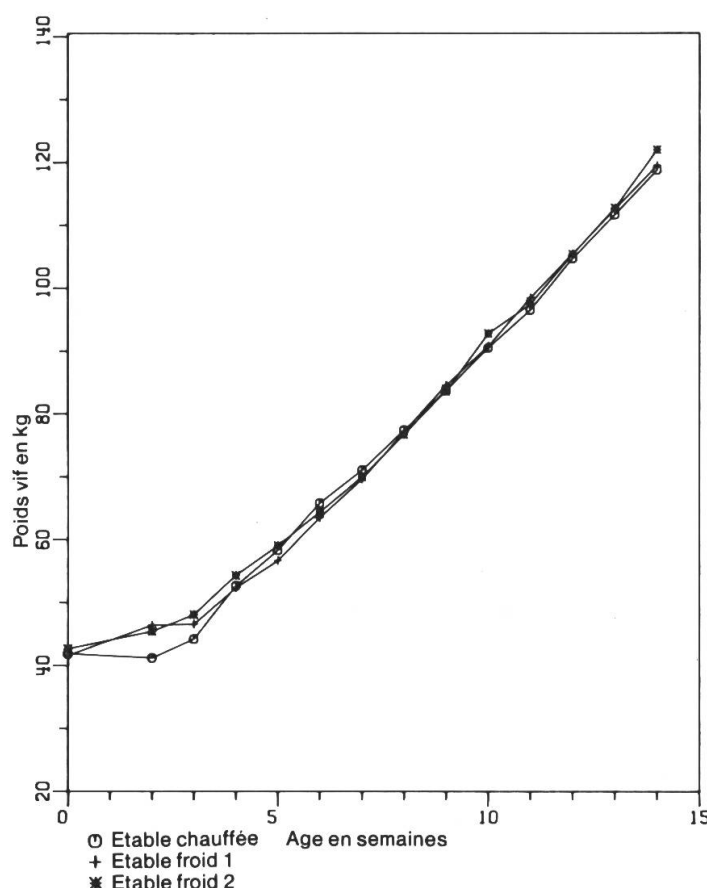
La consommation plus importante de fourrage pour les animaux vivant en étable non isolées et non chauffées ne s'est pas développée sous forme d'une plus forte augmentation de poids, par rapport aux bêtes de l'étable chauffée (Fig. 6). L'accroissement des trois groupes expérimentaux était à peu près similaire (voir Tableau No. 3).

## Conclusions

Nous avons donc observé que les veaux installés dans une ambiance plus froide avaient **davantage d'appétit** que les veaux installés pour nos essais dans une étable conventionnelle. L'accroissement n'était

**Tableau 3: Consommation moyenne de foin et d'aliment d'élevage, ainsi que de matière sèche (MS du lait incluse), accroissement journalier et frais d'affouragement (lait non compris) pour les trois groupes expérimentaux du 1er au 98e jour de vie.**

	Etable chauffée (12 bêtes)	Etable I non isolée non chauffée (11 bêtes)	Etable II non isolée non chauffée (11 bêtes)
Consommation de foin kg/bête	39,2	44,8	49,6
Consommation d'aliment d'élevage kg/bête	29,2	36,9	36,9
Consommation de MS kg/bête/jour (MS lait incluse)	1,28	1,39	1,41
Accroissement gr./jour	785	795	810
Frais fourrage (lait non inclus)			
– foin (Frs. 30.–/100 kg)	11.80	13.45	14.90
– alim. d'élevage (Frs. 100.–/100 kg)	29.20	36.90	36.90
Frais supplémen- taires du 1er – 98e jour de vie pour la stabulation en étable non chauffée, non isolée, en Frs.	—	9.35	10.80



**Fig. 6: Moyennes des poids vifs des bêtes en étable chauffée (12 bêtes) et dans les étables non chauffées et non isolées (11 bêtes chacune).**

toutefois pas plus élevé. Il semblerait que les animaux installés dans des locaux non chauffés utilisaient une partie de l'énergie alimentaire pour maintenir leur température corporelle. Les frais d'affouragement par veau (sans lait) étaient environ de Frs. 10.– plus élevés dans les étables froides (du 1er au 98e jour de vie), que ceux de l'étable traditionnelle. Pour l'engraissement des veaux, cela pourrait être un inconvénient. L'avantage toutefois de ces étables froides est que les veaux commencent très tôt à consommer de plus grandes quantités de foin ou autre aliment structuré, beaucoup plus tôt que dans les étables conventionnelles. Cela représenterait un avantage pour l'élevage et pour l'engraissement du gros bétail. Il ne faut pas oublier également que des étables non isolées et non chauffées sont meilleur marché à la construction, mais aussi à l'exploitation.