

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 77 (2015)  
**Heft:** 12

**Rubrik:** Capteurs de panse surveillant l'acidité

#### **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>**

# Capteurs de panse surveillant l'acidité



Un capteur de panse permet de contrôler le pH et la température dans le rumen d'une vache. Cette surveillance automatique peut favoriser la santé de l'animal. « Peut » car le capteur seul ne promet pas d'amélioration. Les résultats des mesures doivent être interprétés correctement et permettre de tirer les conclusions correctes.

## Ruedi Hunger

Un affouragement non optimal des vaches laitières, comprenant une forte proportion d'hydrates de carbone facilement digestibles et une part relativement faible de fibres structurelles, entraîne une diminution notable du pH dans la panse. Cela provoque une acidose subclinique du rumen avec une réduction des performances et des séquelles, ainsi les mammites ou les problèmes de sabots. Un diagnostic sans équivoque est compliqué à établir vu que l'acidose se décale mal en tant que telle. Les vaches ayant fraîchement vêlé sont particulièrement exposées à ce danger pendant les 50 à 60 premiers jours de lactation. Le risque est accru en cas de changements brusques de ration alimentaire, comme une consommation réduite, une hausse rapide des quantités de concentrés ou l'ingestion de composés alimentaires très acides.

## Expériences de la pratique

Des essais avec des capteurs de panse ont été conduits sur plusieurs années au LFZ Raumberg-Gumpenstein (A). Dans le même temps, des expériences ont été réalisées dans des exploitations, l'Allemagne concentrant à elle seule plusieurs centaines de vaches. En résumé, l'utilisation de capteurs a permis de constater d'importantes fluctuations du pH. En général, les vaches ruminent pendant la nuit et mangent moins, d'où des valeurs de pH stables dans la panse. Pendant la journée, les zones critiques sont régulièrement dépassées avec des rations riches en énergie et pauvres en fibres. Une faible fréquence d'affouragement (options propres aux animaux eux-mêmes) augmente les variations. Il est recommandé d'équiper une ou deux vaches par troupeau (ou 10 à 15 % de l'effectif)

d'une sonde. Pour que les données soient représentatives de la moyenne de l'ensemble du troupeau, seules des vaches stables doivent être sélectionnées.

## pH et température

Pesant quelque 200 grammes, un capteur de panse a la taille d'un aimant en cage conventionnel. Il est introduit dans la bouche de la vache avec un lance-aimant et tombe sur le fond du réticulum où il reste stable. Les mesures peuvent être répétées à des intervalles allant d'une seconde à une heure au moyen de réglages. Dans la pratique, elles sont fréquemment effectuées toutes les dix minutes. La température est relevée en plus du pH. Ceci se justifie, car de nombreux facteurs l'influencent dans la panse (températures du corps, du fourrage, de l'eau et de l'environnement, fermentation, consommation d'eau). Le fabricant garantit une précision de mesure élevée pendant 50 jours et un fonctionnement du capteur durant 150 jours (cinq mois), avec cependant une éventuelle diminution de l'exactitude de l'évaluation du pH.

Les données collectées sont stockées et transmises régulièrement par radio à une unité de réception externe. Connectée à un serveur internet, celle-ci est généralement montée à côté du distributeur de concentré ou dans la salle de traite.

## Conclusion

Le capteur de panse peut être utile dans des exploitations à forte production laitière ou à changement rapide des rations alimentaires, ainsi qu'en cas de problèmes de digestion dans le rumen. Les coûts qui dépassent 500 francs par capteur (plus 2500 francs pour la station de base) ne sont cependant pas à sous-estimer. ■



Le capteur de panse (photo en haut à gauche) enregistre le pH à intervalles réglables sur une durée de 50 à 150 jours.

Les mesures sont relevées (photo ci-dessus) lorsqu'une vache équipée d'un capteur s'approche de la station de base.

Photos: SamXtec

## pH de la panse

Le pH de la panse définit l'approvisionnement en fibres structurées des vaches laitières de manière fiable. Une moyenne optimale des valeurs considérées comme normales du pH du rumen se situe entre 6,5 à 7,2. Un chiffre inférieur indiquerait une trop grande acidité.

S'il était en dessous de 5,5, il évoquerait une acidose clinique. Une **acidose** – latin *acidum* « acide » – consiste en un trouble de l'équilibre acido-basique chez les animaux (et les humains) qui provoque une diminution du pH dans le sang. Des études scientifiques concluent que 20 à 22 % des vaches en souffrent. Les vaches à haut rendement sont particulièrement vulnérables. Les rations riches en énergie et en amidon ainsi que celles qui sont pauvres en fibres augmentent le risque.