

Zeitschrift: Technique agricole Suisse

Herausgeber: Technique agricole Suisse

Band: 56 (1994)

Heft: 2

Artikel: Gestion informatisée du troupeau

Autor: Schick, Matthias / Nydegger, Franz

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1084819>

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>

Gestion informatisée du troupeau

Matthias Schick et Franz Nydegger, Station fédérale de recherches en économie et technologie agricole (FAT), CH-8356 Tänikon

Ce texte est un extrait du rapport FAT 437 qui est disponible à la bibliothèque de la FAT, 8356 Tänikon.

En matière de gestion de troupeau, l'assistance électronique ne peut remplacer ni le chef d'exploitation, ni le trayeur. Cependant, par une mise à jour quotidienne, elle procure un appui au chef d'exploitation, lui permettant de tirer profit de manière optimale d'un temps de travail restreint et de se concentrer sur les tâches les plus importantes en matière de gestion de troupeau.

Les procédés de gestion et de commande électroniques sont devenus indissociables de la plupart des domaines techniques. L'électronique est également présente dans l'agriculture. A l'époque, on trouvait déjà important de pouvoir relier les informations fournies par l'assistance électronique à la gestion de troupeau avec les autres logiciels de l'exploitation. C'est la seule façon de tirer pleinement profit du potentiel d'information et de rationalisation offert par cette technique.

Au cours des années 80, les compteurs automatiques de lait et les nourrisseurs automatiques pour veaux vinrent s'ajouter aux distributeurs automatiques de concentrés. Le compteur automatique de lait offre aujourd'hui la possibilité d'adapter continuellement la distribution de concentrés à la production laitière.

Importance en Suisse

Dans le cadre d'une enquête réalisée en Suisse, 50 exploitations laitières relevant à une gestion informatisée du troupeau ont été visitées durant le premier trimestre 1993, afin de recueillir des informations au sujet des expériences faites avec les différents systèmes.

Le but de l'enquête consistait à examiner ces systèmes du point de vue tech-

nique et sous l'aspect de l'économie du travail.

Lors d'une vaste enquête effectuée auprès des praticiens suisses au cours du premier trimestre 1993, un total de 50 exploitations équipées d'une gestion informatisée du troupeau furent visitées afin de connaître leurs expériences avec les différents systèmes. Le but de cette enquête était non seulement de connaître la technique des procédés, mais également de réaliser une analyse de la gestion informatisée du troupeau en ce qui concerne l'économie de main-d'œuvre et la gestion d'entreprise.

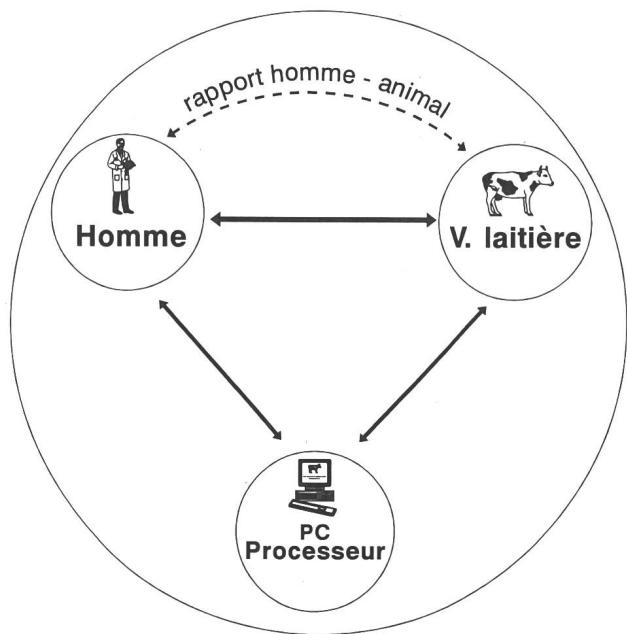
Quelles sont les attentes du chef d'exploitation?

En y regardant de près, les exigences de chaque agriculteur envers la gestion informatisée du troupeau varient passablement. Elles vont de la simple distribution de concentrés au désir de relier le programme de gestion de troupeau à la comptabilité et à la reprise d'informations de la fédération d'élevage. En fait, les exigences peuvent se traduire d'une part par l'utilisation optimale du fourrage grossier et des concentrés, et d'autre part par une source d'information complète sur chaque animal et sur tout le troupeau. Pour les animaux pris individuellement,

l'agriculteur attend des informations périodiques au sujet des dates d'insémination, de contrôle de gestation, de préparation au vêlage, etc. De plus, il voudrait être informé le plus rapidement possible au sujet de la production et de la consommation d'aliment et également pouvoir rappeler des informations «historiques» (lactations antérieures). Concernant l'ensemble du troupeau, l'utilisation optimale des aliments produits dans l'exploitation et de ceux achetés – le plan d'alimentation – est de première importance. Cela nécessite un programme de calcul des rations souple, lui permettant d'adapter périodiquement l'alimentation du troupeau (été/hiver, changement d'alimentation). Pour être en mesure d'éviter des livraisons de lait excédentaires, le chef d'exploitation a besoin de pouvoir estimer sa situation par rapport au contingent en tenant compte du stade de lactation des vaches et des animaux à réformer.

Les informations importantes devraient pouvoir être transférées périodiquement et traitées dans d'autres programmes de gestion de l'exploitation, afin de permettre une appréciation globale de la branche de production laitière.

Au cas où le logiciel de gestion de troupeau ne contient pas de programme pour le calcul des rations, il est important de définir des interfaces avec d'au-



Exigence pour les animaux pris individuellement	Priorité	Exigences pour tout le troupeau	Priorité	Exigences générales	Priorité
Numéro de la vache	A	Planification du contingent	B	Fonctions d'aide	
Numéro du groupe	A	Productivité	B	Contrôles de plausibilité	
Jour de lactation	A	Informations zootechniques	B	Formulaire (existants)	
Production laitière (jour)	A	Gestation	B	Formulaire (personnels)	
Production laitière (lact.)	A			Sauvegarde des informations	
Date de vêlage (dernière)	A			Transfert des informations	A
Chaleurs	A				
Insémination	A				
Gestation	A				
Distribution des concentrés	A				
Concentrés restant	A				
Codes de maladie	A				
Calcul des rations	B				
Informations zootechniques	B				
Aptitude à la traite	B				
Planification des rations	B				

A: Transfert des informations nécessaire si un programme de PC est à disposition
B: Peut être réalisé à l'aide d'un programme de PC séparé ou un formulaire

 ☐ nécessaire ■ pas indispensable

tres programmes, d'un accès aisément pour les non-initiés également.

Il peut être judicieux d'avoir la possibilité de transférer des informations définies de cas en cas dans le programme de comptabilité, donnant accès à des calculs de rentabilité simples jusqu'à une comptabilité sur support informatique. La figure 1 présente une liste des principales exigences en matière de programme de gestion de troupeau.

Economie du travail

Du point de vue de l'économie du travail, la gestion informatisée du troupeau est destinée à améliorer l'organisation du travail de l'exploitation et à optimiser le déroulement des travaux. L'enquête (menée dans la Suisse entière) consistait essentiellement à quantifier le temps de travail quotidien nécessaire à l'utilisation du système de gestion informatisée du troupeau ainsi que l'économie du temps de travail total pouvant être réalisée grâce à ce système.

Quelles sont les économies de travail réalisables?

Les agriculteurs interrogés ont jugé très positives: les économies de concentrés, les économies de temps de travail

et la libération de main-d'œuvre réalisée grâce à l'utilisation du nourrisseur automatique pour veaux. Le volume de travail moyen nécessaire par la gestion informatisée du troupeau se situe à environ 8 min par exploitation et par jour. Ces opérations compensant un travail journalier d'environ 30 min par exploitation, l'économie effective de travail se monte ainsi à 22 min par exploitation et par jour (voir tab. 1).

Rapporté à une exploitation de grandeur moyenne comptant 35 vaches, cela correspond à 3,7 MO h par vache et par an. Comparé à un temps de travail d'environ 55 MO h par vache et par an, représentatif pour ce genre d'exploitation, cela signifie que le gain de temps relatif obtenu par le recours à la

gestion informatisée peut se monter à un peu plus de 6% en moyenne. Les gains de temps dont il est question ne pourront toutefois être réalisés qu'en utilisant de manière conséquente toutes les possibilités offertes par le système de gestion de troupeau. On entend par là avant tout la mise à jour quotidienne des informations. S'il y avait déjà dans l'exploitation un système manuel perfectionné de gestion de troupeau, il ne faudra plus escompter d'avantages importants en matière d'économie de travail. Le temps de travail à l'ordinateur pour la gestion de troupeau est comparable au temps nécessaire à d'autres travaux assistés par informatique, ayant, entre temps, fait leur apparition dans les exploitations agricoles (p. ex. tenue d'une cartothèque, comptabilité agricole, etc.).

Tableau 1: Besoin de main-d'œuvre et économie de travail possible grâce à l'utilisation de l'informatique dans l'agriculture

Paramètre		Moyenne	Min.	Max.
Première utilisation de la GiT*	(année)	1990	1985	1992
Durée de l'initiation à la GiT	(jours)	38	1	350
Temps de travail pour la GiT	(MO min/j)**	8	2	30
Economie de temps de travail grâce à la GiT	(MO min/d)	22	0	100
Temps de travail pour les calculs de tables sur ordinateur	(MO min/d)	7	2	20
Temps de travail pour la comptabilité agricole sur ordinateur	(MO min/d)	11	3	30
Temps de travail pour la cartothèque informatique	(MO min/d)	5	2	10
Temps de travail pour le traitement de texte à l'ordinateur	(MO min/d)	9	1	30

* GiT = gestion informatisée du troupeau

** MO min/j = main-d'œuvre minutes par jour

En quoi consistent les avantages particuliers?

L'analyse des résultats du questionnaire fait apparaître que les économies de temps de travail ne proviennent pas de la mise en place d'autres procédés dans les exploitations, mais essentiellement d'une organisation du travail structurée différemment. Cela signifie qu'il est possible de prendre des décisions importantes plus rapidement grâce aux informations fournies par l'ordinateur. Le temps d'observation nécessaire (temps de présence) à l'étable est ainsi raccourci. Par exemple, on citera le calcul et la distribution automatique des concentrés, ainsi que le rapport automatique du contrôle des chaleurs. De cette façon, le temps

d'observation nécessaire à l'étable peut être investi de manière ciblée. Les animaux apparaissant sur le rapport de contrôle peuvent être surveillés plus intensivement. En outre, le chef d'exploitation est alors à même de détecter précisément certaines maladies parfois déjà au stade initial et de les traiter avec succès sans grand investissement médicamenteux.

Par ailleurs, l'analyse de l'économie du travail fait découvrir un autre avantage important des systèmes de gestion informatisée du troupeau, particulièrement pour les communautés d'exploitation ou pour les exploitations ayant certaines branches de production en commun: les agriculteurs impliqués peuvent se répartir sans problème les services de fin de semaine ou se remplacer mutuellement en cas de maladie ou de congé. Dans ces situations, le processeur se charge de manière très fiable des fonctions d'identification et d'alarme. L'organisation du travail de chaque exploitation peut ainsi être nettement améliorée.

Quels sont les arguments pour et contre l'utilisation de l'électronique en production laitière?

Pour

- Distribution des concentrés ciblée et adaptée à la production grâce à la station de DAC
- Du point de vue physiologique: distribution optimale des concentrés (petites portions)
- Contrôle permanent de la production laitière grâce aux compteurs de lait automatiques
- Economie de temps de travail
- Amélioration de l'organisation du travail
- Moins de charge de travail
- Economie de concentrés
- Sauvegarde des informations simplifiée
- Simplification de la gestion du troupeau
- Collaboration entre exploitations facilitée (p. ex. communauté d'exploitation ou de branche de production)

Contre

- Selon l'équipement, investissement financier élevé
- Pour les petits troupeaux, frais annuels élevés
- Fréquence des pannes
- Animaux de rang inférieur délogés
- Difficulté d'adaptation aux besoins spécifiques de chaque animal

Prévention des accidents

Priorité au passage pour piétons

La campagne 1994 du Conseil suisse de la sécurité routière est axée en priorité sur la sécurité près des passages pour piétons. Le Conseil de la sécurité routière souhaite apporter par là une contribution à la protection des usagers plus faibles de la route, notamment des piétons. La campagne 1994 vise en particulier le comportement des usagers de la route près des passages pour piétons. Elle est en harmonie avec la révision actuelle de l'Ordonnance sur les règles de la circulation routière, qui comporte entre autre une nouvelle formulation des règles de comportement à proximité des passages pour piétons. Comme la plupart des gens se déplacent soit en conduisant un véhicule soit à pied, la campagne de sécurité routière 1994 s'adresse en principe à tous les usagers de la route. Mais elle a en priorité pour but d'inciter les conduc-

teurs et conductrices de véhicules à mieux respecter le droit de priorité sur les passages pour piétons.

Objectifs

La campagne de sécurité routière 1994 a pour but de prévenir les accidents impliquant des piétons. On cherchera à atteindre cet objectif en agissant sur les quatre plans suivants:

- plan de la conscientisation
- plan de l'attitude
- plan des connaissances
- et plan de l'action

Sur le plan de la conscientisation, la campagne de sécurité routière 1994 cherchera à faire prendre conscience aux conducteurs et conductrices de

véhicules de leurs droits et obligations en tant qu'usagers actifs de la route. D'autre part, cette campagne a pour but de leur rappeler qu'ils sont eux aussi quotidiennement des piétons.

Sur le plan de l'attitude, la campagne vise un partenariat dans le trafic. Les conducteurs et conductrices de véhicules doivent accepter les piétons comme partenaires qui souhaitent eux aussi avancer et ne pas les considérer comme des concurrents qui vous barrent la route.

Avec la campagne de sécurité routière 1994, nous souhaitons par ailleurs faire mieux prendre conscience aux conducteurs et conductrices d'automobiles qu'ils sont plus forts et mieux protégés et qu'ils ont par conséquent l'obligation de faire preuve de prudence vis-à-vis des usagers plus faibles de la route.

Finalement, sur le plan de l'action, le message fait appel aux usagers plus forts de la route en les incitant à assumer leur responsabilité dans leur partenariat avec les usagers plus faibles de la route et à respecter les obligations inhérentes à leur rôle dominant.