

<b>Zeitschrift:</b>	Revue Militaire Suisse
<b>Herausgeber:</b>	Association de la Revue Militaire Suisse
<b>Band:</b>	87 (1942)
<b>Heft:</b>	10
<b>Artikel:</b>	Comment économiser l'avoine dans la ration des chevaux de l'armée?
<b>Autor:</b>	Kaegi
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-342141">https://doi.org/10.5169/seals-342141</a>

### **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:** 15.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Comment économiser l'avoine dans la ration des chevaux de l'armée ?<sup>1</sup>

---

### *La situation quant à la production du fourrage.*

*La production de foin* diminue peu à peu avec l'augmentation des champs de blé et de pommes de terre. Cette diminution est compensée en partie par les nouveaux prés artificiels qui sont cultivés intensivement.

L'armée demande à nos agriculteurs de lui livrer en foin à peine le 1 % du rendement de ses prés. C'est peu, en comparaison de la quantité que certains paysans de pays occupés ont dû fournir d'un jour à l'autre (le double ou plus de ce que nos paysans ont dû livrer depuis le commencement de la guerre).

*Se procurer de l'avoine* est difficile — situation critique ! Les importations ont pratiquement cessé. Les stocks, s'ils existent encore, diminuent. La récolte du pays ne suffira pas, malgré une forte augmentation de celle qui fut obtenue en temps de paix. Il faut s'adapter à la situation.

### *Quelques formules pour remplacer l'avoine.*

Le vétérinaire en chef de l'armée a prévu les difficultés. Nous avons pu nous en rendre compte en été 1940 par sa circulaire ordonnant :

- 1<sup>o</sup> l'augmentation de la ration de foin pour diminuer sensiblement la ration d'avoine ;
- 2<sup>o</sup> l'adaptation des rations de fourrage au travail effectué.

<sup>1</sup> Résumé d'une conférence donnée à l'occasion de l'assemblée générale de la Société suisse des officiers du train, le 16.8.42. à Olten.

La situation actuelle exige des moyens nouveaux pour remplacer une partie de l'avoine par d'autres fourrages. A l'armée, une *forte* augmentation de la ration de foin ne peut être envisagée, vu les inconvénients qui en résulteraient (chevaux moins habiles et augmentation des transports de ravitaillement).

Pour trouver un « ersatz » de l'avoine, il faut examiner ses propriétés : c'est un concentré qui est surtout un porteur d'énergie complétant parfaitement le foin, qui fournit, en outre, un excès de matières minérales et de vitamines nécessaires à l'organisme.

Cette céréale est l'aliment préféré du cheval. Mais, pour plusieurs raisons, l'avoine peut très bien être remplacée, pourvu que cela se fasse d'une manière rationnelle.

Dans l'armée, il ne serait pas logique de remplacer *toute* l'avoine, parce que :

- 1<sup>o</sup> les expériences faites sous notre climat avec cette céréale sont concluantes ;
- 2<sup>o</sup> nos chevaux y sont habitués.

Pour remplacer une partie de l'avoine dans la ration militaire, il faut que les fourrages de compensation soient :

- 1<sup>o</sup> équivalents en ce qui concerne les éléments nutritifs essentiels ;
- 2<sup>o</sup> ne soient pas beaucoup plus volumineux que l'avoine ;
- 3<sup>o</sup> puissent être fourragés sans complication dans un temps à peu près semblable ;
- 4<sup>o</sup> soient assimilés aussi vite que possible par les chevaux.

Parmi les quelques fourrages de compensation qui peuvent être envisagés, c'est la *cellulose fourragère* qui est actuellement la plus intéressante.

#### *La cellulose fourragère.*

Ce fourrage, très digestible, pauvre en éléments ligneux, contient environ 70 % de cellulose brute. Aucun autre four-

rage ne contient autant de cellulose brute si facile à digérer. — A ce propos, seuls les chevaux et les ruminants la digèrent facilement et en grande quantité, grâce aux bactéries qui sont des facteurs essentiels de leur digestion.

La cellulose fourragère possède cependant les inconvénients suivants :

- 1<sup>o</sup> Elle n'est qu'un porteur d'énergie, et est en cela comparable au sucre par exemple. Elle ne contient ni graisse, ni albumine, ni matières minérales en quantité importante. Elle est dépourvue de vitamines. Ces désavantages sont d'ailleurs faciles à compenser à l'aide de fourrages complémentaires, bien choisis et bien dosés.
- 2<sup>o</sup> Le grand inconvénient de la cellulose, spécialement au service militaire, c'est la difficulté de la concasser de manière à la rendre facilement mangeable et peu volumineuse. Pour concasser la cellulose et la rendre fourragère, il a fallu beaucoup d'expériences<sup>1</sup>.

Actuellement, la cellulose fourragère est importée de la Suède ; elle est moins chère que celle qui pourrait être fabriquée en Suisse.

Néanmoins, grâce aux préparatifs de notre industrie de cellulose, on nous assure que l'on peut, le cas échéant, fabriquer la cellulose fourragère d'un jour à l'autre et en quantités assez importantes.

#### *Les expériences faites dans l'emploi de la cellulose comme fourrage.*

Les résultats intéressants d'essais d'affourragement des chevaux en Suède et en Allemagne nous ont engagés à essayer la cellulose fourragère en Suisse.

<sup>1</sup> Des Suisses, M. H. Gutknecht, intendant du domaine de l'Institut fédéral d'essais agricoles au Liebefeld s/Berne et M. P. Kohler, chef des Dépôts de la Fédération des associations agricoles du canton de Berne, ont réussi à construire une machine qui découpe la cellulose sous un volume de 50 % plus petit que celui obtenu par le concasseur suédois le plus moderne.

M. H. Gutknecht en a pris l'initiative au début de cette année. Il a commencé à fourrager les deux chevaux de trait du Liebefeld, d'abord prudemment, puis en augmentant peu à peu la quantité et en allant jusqu'à l'extrême. Ces deux chevaux vont très bien, et n'ont jamais été malades.

Au cours de l'hiver passé, notre vétérinaire en chef, le colonel brigadier Collaud, s'est décidé également à faire un essai avec 30 sujets d'un dépôt de chevaux.

Un tiers des chevaux en question, fourragé normalement, a servi au contrôle ; un autre tiers a été utilisé à l'essai d'un mélange de marc de fruits desséchés, et le tiers restant à celui d'un concentré de cellulose fourragère. Les chevaux des trois groupes ont été mis dans les mêmes conditions et ont dû travailler relativement fort pendant la plus grande période de l'épreuve.

Les résultats obtenus concernant la cellulose fourragère ont été les suivants :

- 1<sup>o</sup> Aucun désavantage constaté dans le poids, dans le tempérament, dans l'endurance et la volonté au travail, dans l'aspect du poil, ni dans la santé.
- 2<sup>o</sup> Il fallut 5 minutes de plus pour fourrager 4 kg. de concentré de cellulose, équivalant à 4 kg. d'avoine.
- 3<sup>o</sup> On a pu habituer les chevaux à la nouvelle ration en deux jours (le concentré contenait entre autres denrées fourragères, 50 % de cellulose et 25 % d'avoine). 14 sur 30 chevaux avaient refusé de prendre « tout le mélange » la première fois malgré le sel qu'on y avait mis pour en améliorer le goût.

Tout dernièrement un essai du service vétérinaire de l'armée a démontré qu'on peut fourrager un concentré moins fort en cellulose (33 % d'avoine et 47 % de cellulose), sans avoir besoin d'habituer les chevaux.

- 4<sup>o</sup> Le concentré a pu être fourragé sans être humecté, bien qu'il ait été légèrement détérioré, le mélange ayant été fait

trop brusquement, et les petits morceaux de cellulose s'étant quelque peu effilés.

5<sup>o</sup> Le volume des musettes et des sacs fendus suffit pour charger une quantité de concentré équivalant au moins à deux fois la ration d'avoine de 4 kg., mais seulement à la condition d'utiliser la forme concassée du procédé Gutknecht et Kohler. Les charges latérales pour l'avoine ne peuvent contenir en concentré de cellulose que 85 % du poids de l'avoine.

Le vétérinaire en chef a prévu pour l'instant un concentré de cellulose fourragère pour tous les chevaux et les mulets ; la composition en est la suivante :

47 %	de cellulose fourragère non mélassée.
33 %	d'avoine concassée.
14 1/2 %	de pulpes de betteraves desséchées.
5 %	de tourteau d'hélianthe.
1/2 %	de sel.
100 %.	

Teneur moyenne : Unités amidon . . . . . 58  
Albumine pure digestible . 4,5 %.

L'affourragement de ce mélange a été ordonné pour tous les chevaux et les mulets de l'armée.

L'emploi du concentré de cellulose permettra de nouveau d'augmenter quelque peu les rations et néanmoins, d'économiser plus de 50 % de l'avoine actuellement nécessaire.

Malgré cette amélioration de la situation, n'oublions jamais que les stocks d'avoine sont précieux — ne fourrageons qu'en proportion des travaux effectués. Et rappelons-nous cette vérité :

« La sueur de ceux qui font le pansage  
Vaut bien la moitié du fourrage ! »

Cap. KAEGI.