

**Zeitschrift:** Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole  
**Herausgeber:** Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture  
**Band:** 27 (1965)  
**Heft:** 9  
  
**Rubrik:** Questions pratiques

#### **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:** 08.01.2026

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

# Questions pratiques

## Les balles de foin à haute densité peuvent-elles être suffisamment ventilées?

Il y a déjà plusieurs années que de bons résultats ont été enregistrés dans la pratique lors du séchage en grange de balles de foin à basse densité. Des essais ont été effectués en Bavière l'année dernière afin de savoir si, et dans quelles conditions, des balles de foin à haute densité peuvent être également déshydratées complémentairement de cette manière. Dans la ferme expérimentale où se déroulaient ces essais, il y a déjà longtemps qu'une partie des fourrages secs récoltés, plus exactement dit les balles de foin à haute densité, est séchée dans la cave à pommes de terre, que l'on a la possibilité de ventiler. Le but essentiel de ces recherches pratiques était de déterminer si le foin pressé en balles de fort poids spécifique peut être entièrement aéré de cette façon, ou, ce qui revient au même, peut être séché ainsi de manière régulière. Ou bien, si seulement les couches extérieures des balles sont déshydratées, l'intérieur conservant son humidité. A cet effet, un gaz rendu radioactif, l'argon, fut ajouté à l'air de ventilation. Des compteurs à scintillations (compteurs Geiger) permettaient de déceler ainsi les endroits par où passaient les flux d'air.

On fut fort étonné de constater à ce propos que l'air de ventilation traverse de façon très régulière les tas formés de balles de foin à haute densité. Que ce soit à l'extérieur du tas, c'est-à-dire le long des parois qui l'entouraient, ou bien au centre de l'installation de séchage, les volumes d'air passant à travers le fourrage étaient à peu de chose près les mêmes, ainsi que le montrèrent les résultats des mesurages effectués. Cette régularité de l'aération était due sans aucun doute au fait que l'air de séchage était introduit dans la masse par-dessous, à travers un grand plancher à chaire-voie, et également à la présence de parois qui entouraient le tas en empêchant ainsi l'air de sortir par

les côtés. La quantité d'air passant au milieu de chaque balle de foin était aussi sensiblement la même que celle qui s'écoulait entre les balles. Ainsi il y avait seulement jusqu'à 8% moins d'air traversant l'intérieur des balles par rapport à celui qui passait par les interstices séparant les balles. Dans la pratique, un aussi faible pourcentage peut être considéré comme insignifiant. Cette régularité de la ventilation du foin fortement pressé provient aussi de ce que les balles avaient été très soigneusement empilées sur le plancher à claire-voie et en les disposant de la même façon que les briques d'un mur de maçonnerie qu'on construit, c'est-à-dire en décalant toujours une couche par rapport à l'autre. Une pareille disposition a certainement eu pour conséquence que ces balles de foin à poids spécifique élevé (140 kg par m<sup>3</sup>) ont presque réduit à zéro les espaces horizontaux séparant les différentes couches. De sorte que la densité du foin, autrement dit la résistance au passage de l'air de ventilation, y était à peu près la même qu'à l'intérieur des balles.

Quelles conclusions peut-on tirer de ces essais pour la pratique? Eh bien, que la déshydratation complémentaire suffisante et régulière de balles de foin à haute densité par une installation de séchage en grange se montre parfaitement possible. Pour obtenir de bons résultats, il est toutefois indispensable d'observer les règles suivantes:

1. La ramasseuse-presse à haute densité ne devrait être utilisée que lorsque le taux d'humidité du foin en balles est inférieur à 25 %, si possible. Afin de faciliter la ventilation du tas de balles et de ne pas avoir de balles lourdes difficilement maniables, il convient d'agrandir légèrement le canal de compression à son extrémité postérieure. Ainsi les balles seront pressées un peu moins fortement.

2. La mise en tas des balles sur le plancher à claire-voie de l'installation de séchage doit se faire avec le plus grand soin et de la même manière qu'un maçon construit un mur avec des briques, c'est-à-

dire en décalant entre elles les couches successives de façon que tout intervalle vertical soit obturé par une balle, autant que possible.

3. La hauteur du tas de balles doit toujours être prévue en fonction du taux d'humidité que possède le foin avant son séchage complémentaire et du débit de l'aérateur (ventilateur) à disposition. En règle générale, elle ne devrait cependant guère dépasser 1 m 50. Vu le poids spécifique élevé des balles, il faut en effet extraire de bien plus grandes quantités d'eau par m<sup>3</sup> de foin que si l'on avait à déshydrater (comme d'habitude) une masse de fourrage entassée en vrac.

4. L'installation qui se montre la plus appropriée pour la ventilation totale de balles de foin à haute densité est un plan-

cher à claire-voie bordé de parois pleines sur les quatre côtés, ces parois pouvant avoir une hauteur correspondant jusqu'aux 2/3 de celle du tas de balles. Comme l'air de ventilation doit vaincre de fortes pressions statiques, en particulier lorsqu'il s'agit de masses de fourrage dépassant 4 m de haut, il faut que l'aérateur débite l'air sous une pression correspondant si possible à 60 mm à la colonne d'eau. Le débit d'air nécessaire se calcule de la même manière que pour toutes les installations destinées au postséchage du foin en grange. C'est-à-dire que selon les estimations, l'aérateur doit fournir un flux d'air d'environ 0,1 m<sup>3</sup> à la seconde par quintal de foin pour que la masse stockée puisse être déshydratée dans un délai de huit jours.

## Questionnez — on vous répondra!

**Question** — En juin 1961, on m'a livré de l'huile de graissage que j'avais commandée, et la facture y relative m'est parvenue quelques jours plus tard. En septembre 1964, on m'a envoyé une facture complémentaire du montant de fr. 100.—, en m'expliquant qu'une erreur de calcul avait été commise lors de l'établissement de la première facture. Suis-je vraiment obligé de régler cette seconde facture?

**Réponse** — Dans cette affaire, nous pouvons constater ce qui suit:

1. La facture établie le 9 janvier 1961 par la maison X contient effectivement une faute de calcul.

2. La facture complémentaire du 16 septembre 1964 vient rectifier cette erreur. Il ne s'agit donc pas ici d'une majoration de prix, comme vous le supposez.

3. Le dernier alinéa de l'article 24 du Code fédéral des obligations a la teneur suivante: «De simples erreurs de calcul n'infirment pas la validité du contrat; elles doivent être corrigées». La facture complémentaire en question représente par conséquent une correction dans le sens prévu par la disposition légale précitée.

4. L'article 128 du même Code fédéral des obligations prévoit ce qui suit: «Se prescrivent par cinq ans:

a) Les loyers et fermages, les intérêts de capitaux et toutes autres redevances périodiques;

b) Les actions pour fournitures de vivres, pension alimentaire et dépenses d'auberge;

c) Les actions des artisans, pour leur travail; des marchands en détail, pour leurs fournitures; des médecins et autres gens de l'art, pour leurs soins; des avocats, procureurs, agents de droit et notaires, pour leurs services professionnels; des commis, employés de bureau, domestiques, journaliers et ouvriers, pour leur salaire.»

La rectification (seconde facture) a donc été effectuée avant l'expiration du délai fixé par la loi. Sur la base des faits matériels et textes juridiques existants, nous ne pouvons par conséquent faire autre chose que vous conseiller de payer ce montant complémentaire de fr. 100.—. Cela vous épargnera bien des ennuis.

R.P.