Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 134 (2013)
Heft: 6

Artikel: Qualité du miel labellisé : analyses de 2012
Autor: Kast, Christina / Simonet, Leo / Freiburghaus, Carola
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1068110

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: 08.12.2025

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

Qualité du miel labellisé – Analyses de 2012

Christina Kast[1], Leo Simonet[2], Carola Freiburghaus[1], René Badertscher[1] et Peter Gallmann[1]

[1] Agroscope, Centre de recherches apicoles
[2] Commission du miel apisuisse

Le règlement de contrôle du miel labellisé d'apisuisse fixe des critères de qualité qui garantissent une exploitation dans les règles de l'art. Afin de contrôler le produit final, des échantillons de miel sont prélevés chaque année auprès des apiculteurs-trices participant au programme du label de qualité selon un plan de prélèvement par sondage basé sur le risque. Ces échantillons de miel sont ensuite analysés en laboratoire. Le contrôle de la qualité certifie que la bonne pratique apicole est respectée; le label garantit donc aux consommateurs-trices une excellente qualité du miel.

En 2012, 145 analyses de miel portant sur la teneur en eau et les résidus ont été effectuées. 132 échantillons provenaient d'apiculteurs-trices participant au programme du label de qualité et 11 d'apiculteurs-trices n'y participant pas ; les échantillons de ceux-ci ont été analysés à titre de comparaison. 2 échantillons n'étaient attribuables ni à l'une ni à l'autre des catégories d'apiculteurs-trices. Des 132 échantillons de miel labellisé, 126 (95%) remplissaient les exigences de qualité du label en matière de résidus et de teneur en eau.

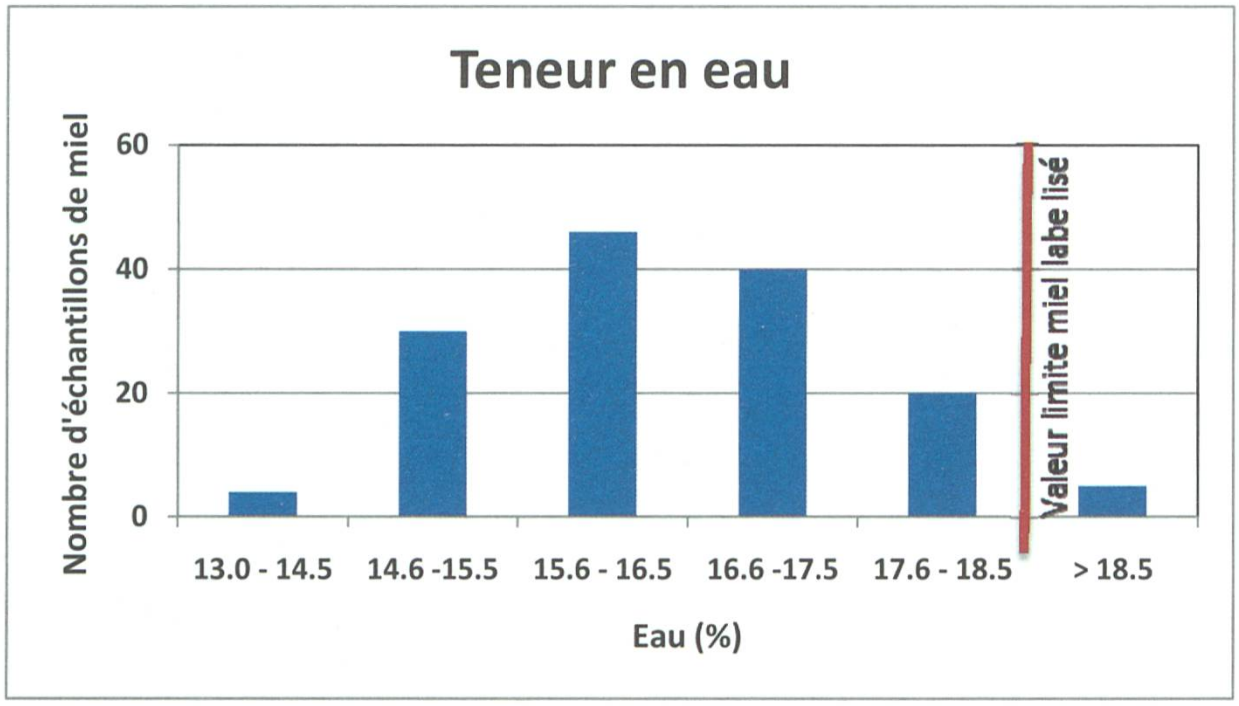
Teneur en eau et fermentation du miel

La teneur en eau est un critère de qualité important, car une teneur élevée en eau favorise la fermentation du miel. En cas de mauvaises conditions de stockage, les levures dans le miel peuvent se multiplier et transformer le sucre contenu dans le miel en alcool et en acide acétique. Le goût du miel se modifie alors. Par contre, dans un miel avec une basse teneur en eau, les levures peuvent difficilement se multiplier. Il est donc important que l'apiculteur-trice n'extraie son miel que lorsque celui-ci est arrivé à maturité et que la teneur en eau est dans le domaine des valeurs autorisées.

Selon l'Ordonnance du DFI sur les denrées alimentaires d'origine animale, la teneur en eau dans le miel ne doit pas dépasser 21%. Le règlement de contrôle du miel d'apisuisse prescrit quant à lui une valeur maximale de 18,5%. Lors du contrôle de la qualité du miel de 2012, cette valeur a été dépassée dans cinq échantillons. Parmi ceux-ci, quatre étaient des miels labellisés. Autrement dit, 97% des miels labellisés ont rempli la prescription du règlement de contrôle du miel en ce qui concerne la teneur en eau.

Nos analyses annuelles montrent cependant une légère tendance à la hausse du pourcentage de miels avec une teneur en eau supérieure à 18,5% ou 17,5% au cours des 4 dernières années. En dépit d'une teneur en eau de 17,5 %, les miels avec une forte proportion de colza ont tendance à fermenter.

Il est donc important que la teneur en eau soit la plus basse possible pour cette sorte de miel, à savoir en dessous de 17%.



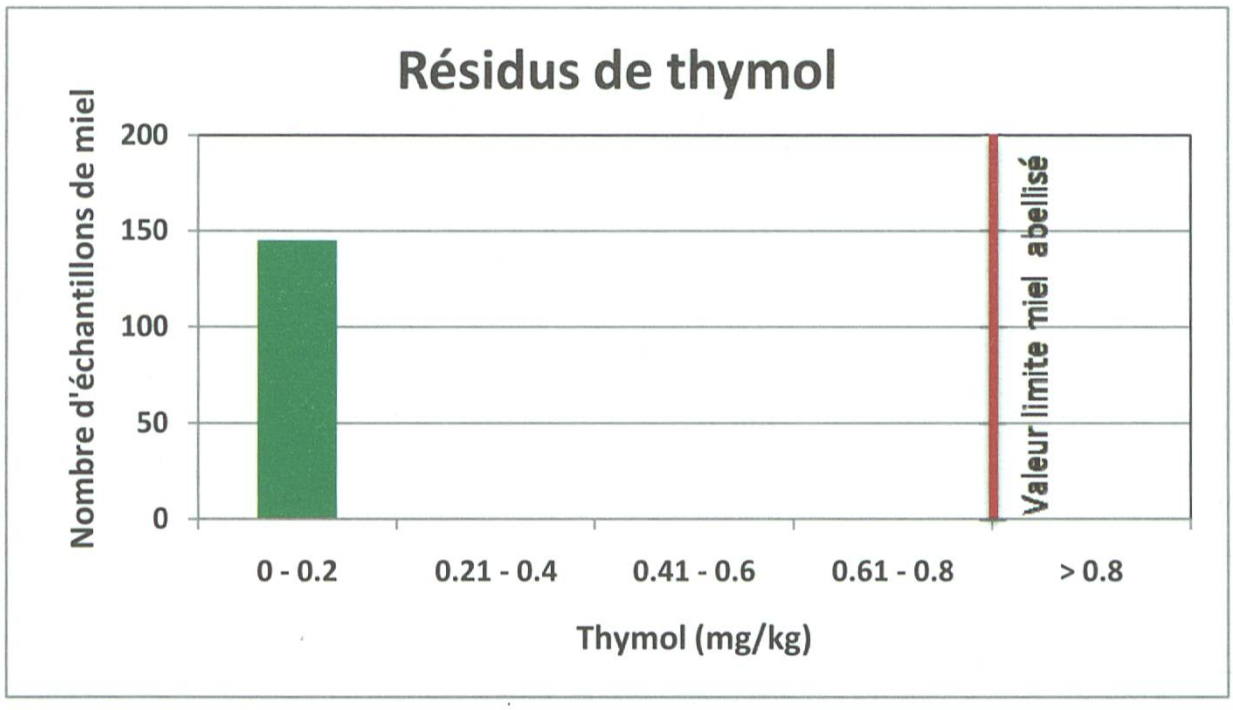
Analyse des résidus dans le miel

Résidus de thymol dans le miel

Jusqu'en 2009, la valeur de tolérance légale en Suisse se situait à 0,8 mg/kg de miel. Avec l'adaptation de la législation suisse au droit européen, cette valeur a été supprimée. Toutefois, pour les apiculteurs-trices participant au programme du label de qualité, la valeur limite fixée par apisuisse de 0,8 mg/kg est toujours valable. L'application de préparations à base de thymol comme l'Api Life Var, le Thymovar ou l'Apiguard peu avant ou pendant la saison de récolte du miel ou l'utilisation de petits cadres à thymol avec du thymol sous forme de cristaux, peut entraîner une augmentation de la concentration de thymol dans le miel. Or, des concentrations en thymol supérieures à 0,8-1,2 mg/kg sont susceptibles de modifier le goût du miel, raison pour laquelle il faut éviter des résidus de thymol supérieurs à la concentration naturelle du miel. Il est réjouissant de constater que tous les échantillons de miel analysés dans le cadre du contrôle de 2012 affichaient des concentrations inférieures à 0,2 mg/kg. Autrement dit, aucun des échantillons de miel analysés n'a dépassé la valeur prescrite par le règlement de contrôle du miel d'apisuisse. On peut en déduire que les produits de lutte contre les varroas avec thymol ont été correctement appliqués.

Résidus de 1,4-dichlorobenzène (1,4-DCB) et de naphtaline dans le miel

La valeur légale de tolérance pour les résidus de 1,4-dichlorobenzène dans le miel est de 0,01 mg/kg. La valeur prescrite par le contrôle du miel d'apisuisse est 10 fois inférieure à la valeur légale, soit 0,001 mg/kg. 98,5% des échantillons de miel ont rempli cette condition plus stricte d'apisuisse. Un



échantillon de miel a dépassé la valeur de tolérance légale et un autre, la valeur limite d'apisuisse (tableau 1). Les deux miels étaient des miels labellisés. En ce qui concerne la naphtaline, une valeur limite de 0,001 mg/kg est prescrite par le règlement de contrôle du miel d'apisuisse. Tous les échantillons ont rempli cette exigence (tableau 1).

Ce résultat indique que les boules anti-teignes ne sont pratiquement plus utilisées.

	1,4-DCB	Naphtaline
Nombre de miel analysés	145	145
Positif (> 0,01 mg/kg)	1 (0,7%)	0 (0%)
Positif (> 0,001 mg/kg)	1 (0,7%)	0 (0%)

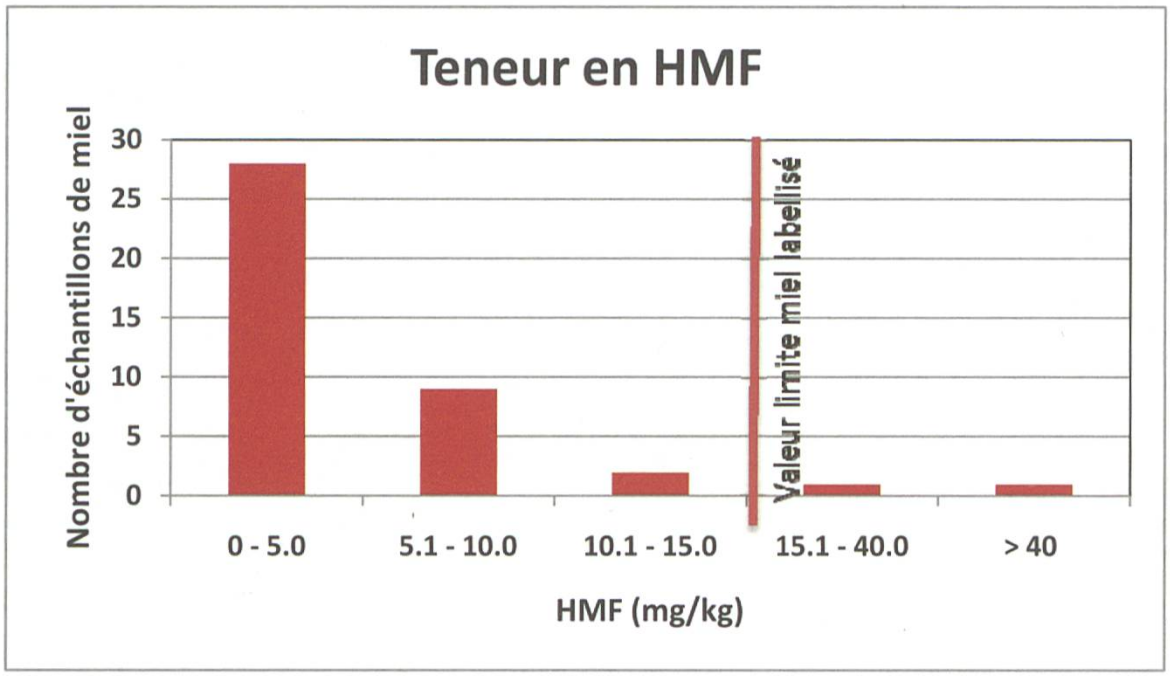
Tableau 1 : Résidus de 1,4-DCB et de naphtaline dans les échantillons de miel dans le cadre du contrôle de qualité d'apisuisse

5-(hydroxyméthyl)-furfural (HMF) et altération du miel dû à la chaleur

Du miel fraîchement extrait ne contient que de faibles quantités d'HMF. Si l'on chauffe le miel, la concentration en HMF dans le miel augmente rapidement. L'entreposage influence lui aussi la teneur en HMF dans le miel. La concentration d'HMF augmente en fonction de la température et de la durée d'entreposage.

Le règlement d'apisuisse définit une valeur maximale d'HMF de 15 mg/kg pour les miels labellisés. Cette valeur est plus basse que la valeur légale de tolérance de 40 mg/kg.

En 2012, 41 miels ont été achetés sur des stands au marché et dans des magasins pour un contrôle de leur teneur en HMF. Il s'agissait avant tout de miels liquides produits en 2011. Parmi ces 41 miels, 33 étaient des miels labellisés et 8 des miels non labellisés qui ont servi à la comparaison. 95 % des échantillons envoyés en laboratoire pour analyse ont rempli les exigences du programme de qualité. Un échantillon de miel labellisé (2,4%) affichait une valeur HMF de 206 mg/kg. Ce miel dépassait donc nettement, non seulement la valeur de tolérance légale (40 mg/kg), mais aussi la valeur limite d'apisuisse (15 mg/kg). Le miel présentait un début de cristallisation de même qu'une couleur brun clair. Il est probable que ce miel, afin d'être liquéfié, a été trop fortement chauffé. Un autre miel labellisé a dépassé la valeur limite d'apisuisse. Pour éviter une altération de la qualité du miel par la chaleur et donc une teneur élevée en HMF, il convient de liquéfier le miel avec ménagement et à une température aussi basse que possible. En outre, le miel doit être stocké de façon optimale afin que la valeur d'HMF dans le miel ne dépasse pas la valeur limite sur une période de trois ans.



Pour diverses raisons, d'autres échantillons suspects ont été envoyés au laboratoire pour y être analysés quant à leur teneur en eau, en HMF et en résidus ou pour une évaluation sensorielle. Un de ces miels présentait une teneur en HMF supérieure à la valeur de tolérance légale de 40 mg/kg. Un autre miel contenait, en plus d'un grand nombre de levures fermentaires, des levures de boulangerie, ce qui indique un nourrissement au sucre. Ce miel présentait aussi des défauts organoleptiques. Un troisième miel présentait une sépartion des phases, ce qui peut favoriser une fermentation.

Au total, 95% des miels labellisés analysés ont répondu aux exigences de qualité d'apisuisse. Il ressort donc de ces analyses que les apiculteurs-trices participant au programme de qualité d'apisuisse ont produit en 2012 des miels d'excellente qualité.