

## Miel, cristallisation, liquéfaction et conservation.

Source JM Devergnies sur Facebook validé par moi même ;) et épinglé ici pour vous.

"Pourquoi mon miel cristallise t-il ? Le miel est une solution saturée en sucres et comme toute solution saturée, il cristallise plus ou moins rapidement, en fonction de l'équilibre de ses sucres principaux – fructose et glucose. IL contient principalement 3 sucres, glucose, fructose et saccharose). Plus la teneur en fructose est élevée, plus il restera liquide longtemps.

Le miel d'acacia peut ainsi mettre 2 ans avant de cristalliser (il contient 27 % de glucose et 44 % de fructose), alors que le miel de colza peut cristalliser en une dizaine de jours ( il contient 40 % de glucose contre 38 % de fructose) .

Peut-on ? et comment ré-liquéfier un miel ? Le miel est toujours récolté liquide. S'il est, après un certain temps, cristallisé, il est possible de le liquéfier à nouveau. Certains considèrent que c'est une erreur de ré-liquéfier un miel car il perd une partie de ses propriétés en particulier on détruit l'enzyme glucose- oxydase. Cet enzyme génère du peroxyde d'hydrogène qui a un effet antibactérien. Pour limiter cette destruction, on peut réchauffer doucement le miel (dans la ruche la température est de 37°C) à 40°C maximum au bain-marie. Évitez le micro-ondes qui détruit, enzymes, vitamines et acides aminés.

Comment rendre moelleux un miel dur facile à étaler ? Il suffit de le conserver à une température un peu plus élevée que la température ambiante (près d'un radiateur par exemple)

Combien de temps se conserve le miel ? En fait, le miel ne s'abîme jamais. Simplement, sa couleur fonce dans le courant de l'année. Le délai de conservation officiel et légal du miel en France est de 2 ans. (3 ans en GB). Un pot verre bien fermé peut cependant être conservé pendant plusieurs années sans contrevenir à la qualité.

Pourquoi une couche brune liquide apparaît sur mon miel (solide). Après un certain temps, le miel solide se dissout. La conséquence est que sa couche supérieure devient liquide et plus foncée. Afin d'éviter cette situation le plus longtemps possible, la meilleure solution est de conserver le miel aux environs de 14°C. La couche liquide disparaît en remuant le miel. Le miel est néanmoins encore parfaitement mangeable.

Qu'est-ce que la petite couche blanche d'écume à la surface du pot de miel liquide ? Ce sont des petites bulles d'air. Le miel contient des petites molécules d'air ; celles-ci sont normalement enfermées dans le miel mais remontent à la surface après un certain temps. Bien remuer et le miel est de nouveau lisse !

Il y a des petites taches blanches ayant la forme de fleurs de givre sur la paroi du pot. De quoi s'agit-il ? La cause de ces taches est la cristallisation du glucose autour des bulles d'air dans le miel. Peut-être conservez-vous le miel à un endroit trop froid. Conservez le pot dans une pièce plus chaude et les taches blanches disparaîtront d'elles-mêmes.

Pourquoi les bébés ne peuvent-ils pas manger du miel dans leur première année ? Le miel est un produit qui n'est pas pasteurisé car, s'il l'était, sa composition naturelle serait altérée. Dans certains cas des traces de botulisme pourraient apparaître dans le miel. Dans le corps d'enfants âgés de plus d'un an et chez les adultes, ces traces sont efficacement neutralisées, mais de très jeunes enfants n'ont pas encore construit des moyens de défense contre ces bactéries. En ce qui concerne le miel que nous proposons des tests par sondages sont effectués sur le botulisme mais notre conseil est, par prudence, de ne pas donner du miel à des enfants de moins d'un an.

La séparation de phase Elle ne s'observe que sur des miels ayant déjà cristallisés. Le phénomène se déclenche en raison d'une instabilité du produit. Il s'agit de miels ayant un rapport sucres / eau déséquilibré ( le taux d'humidité dépassant les 18%). S'ils sont sursaturés en sucres, il est normal qu'ils finissent par cristalliser. Ce sont des liaisons « hydrogène » entre les molécules d'eau et de sucres qui stabilisent l'ensemble. Mais quand il y a « trop d'eau » par rapport aux sucres, tout s'effondre (source Paul SCHWEITZER – Laboratoire d'analyses et d'écologie apicole – CETAM-Lorraine)."

Ajout : en Suisse la recommandation est de trois ans pour la date de conservation suggérée. les miels blancs type Printemps se conserve moins bien du fait de leur moindre proportion en tanins et leur haute teneur en glucose ce qui les fait cristalliser rapidement même parfois en rayon ce qui pousse les apiculteur a récolter avec cette cristallisation fatidique de fin de miellée/floraison et selon la météo l'humidité ambiante le miel de printemps peut avoir une teneur en humidité plus élevée ce qui le fragilise d'avantage tant à la chaleur qu'à la lumière le mieux est de conserver le miel au frais et à l'abri de la lumière.