



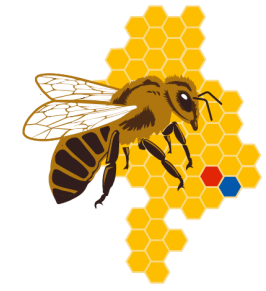
SOCIÉTÉ D'APICULTURE
DE NYON

Fondée en 1888

Stamm «Le miel»

31 octobre 2023
Salle communale Signy





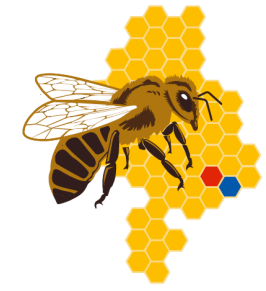
SOCIÉTÉ D'APICULTURE
DE NYON

Fondée en 1888

Déroulement

Stamm 25 octobre 2023

1. Communications de la Société
2. Le miel – Mélanie Baudet
3. Questions / réponses
4. Dégustation de miels



SOCIÉTÉ D'APICULTURE
DE NYON

Fondée en 1888

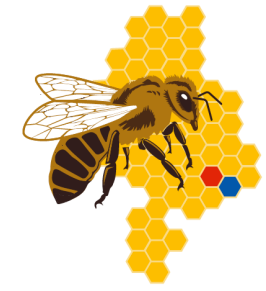
Les Miels

Stamm 25 octobre 2023

Le miel et ses bienfaits

Le miel est une substance sucrée élaborée par les abeilles avec du nectar de fleurs ou du miellat. Il représente les réserves de nourriture de la colonie pour l'hiver et lorsque le miel est prélevé, les abeilles doivent être nourries en vue de la période hivernale. En Europe, le mot «miel» ne s'applique qu'aux miels produits par l'abeille *Apis mellifera*.

La consistance du miel et sa couleur dépendent uniquement de son origine végétale. Ce n'est donc pas, en soi, un critère de qualité. Le miel ne contient aucun adjuvant et il se conserve idéalement entre 14° et 18°. Il est toujours possible de liquéfier un miel cristallisé en le chauffant avec précaution (au bain-marie) sans dépasser la température de 40° afin de ne pas éliminer ses vertus.



SOCIÉTÉ D'APICULTURE
DE NYON

Fondée en 1888

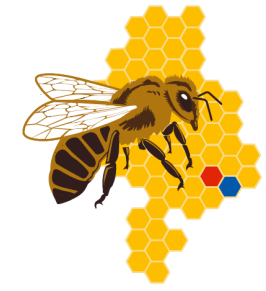
Les Miels

Stamm 25 octobre 2023

En Suisse

La Suisse ne connaît pas beaucoup de miels monofloraux et ceux-ci se trouvent rarement sur le marché. Seuls les miels d'acacia, de tilleul et de châtaignier du Tessin peuvent être réellement appelés monofloraux. La production dépend de divers facteurs: la zone et l'état des récoltes ainsi que les récoltes concurrentes.

Les régions de montagne, avec les rhododendrons et les prairies fleuries, ainsi que les régions de forêts produisent des miels intéressants. Le miel de sapin est le plus apprécié parmi les miels de miellat suisses. Il peut être récolté dans tout le pays à l'exception du Tessin. Dans le commerce, on appelle miel de sapin le miel provenant d'épicéas et/ou de sapins blancs. Les deux tiers de la production suisse proviennent du miel de forêt et le reste du miel de fleurs.



SOCIÉTÉ D'APICULTURE
DE NYON

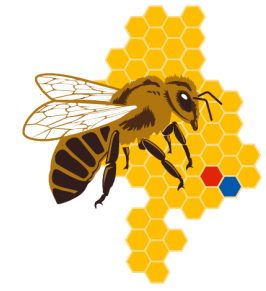
Fondée en 1888

Les Miels

Stamm 25 octobre 2023

Miel de fleurs

Les abeilles âgées de plus de 21 jours sont chargées de la récolte du nectar des fleurs. Les fleurs produisent ce liquide sucré pour attirer les insectes qui, en passant de fleurs en fleurs, les pollinisent. Le nectar est sécrété par des petits organes des végétaux, les nectaires. L'abeille stocke le nectar dans son jabot situé dans l'abdomen. Pour le remplir l'abeille doit collecter environ 5 mg de nectar, soit visiter plusieurs dizaines de fleurs. Quand la butineuse est de retour à la ruche elle régurgite le nectar de son jabot. De jeunes ouvrières l'ingurgitent à leur tour pour ensuite aller le déposer dans des cellules ou le transmettre à d'autres abeilles. Cette transmission de jabot en jabot est fondamentale dans la transformation du nectar en miel.



SOCIÉTÉ D'APICULTURE
DE NYON

Fondée en 1888

Les Miels

Stamm 25 octobre 2023

Miel de tilleul

Période de récolte: juin-juillet

Altitude: 420-1120 m

Couleur: ambrée

Type de miel: miellat + nectar

Cristallisation: 6-12 mois

Spécificités: C'est un miel relativement rare car il est souvent mélangé à d'autres miels.



SOCIÉTÉ D'APICULTURE
DE NYON

Fondée en 1888

Les Miels

Stamm 25 octobre 2023

Miel de châtaignier

Période de récolte: juin-juillet

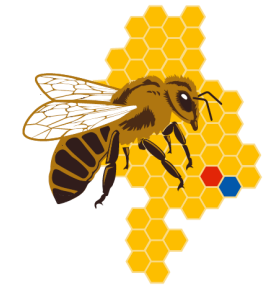
Altitude: 640-1250 m

Couleur: ambrée

Type de miel: nectar et miellat

Cristallisation: Un peu moins longtemps que le miel d'acacia mais toutefois plus longue que la cristallisation des autres miels.

Spécificités: C'est le miel typique du Tessin. Très riche en sels minéraux, il contient également plus d'une trentaine d'oligo-éléments



SOCIÉTÉ D'APICULTURE
DE NYON

Fondée en 1888

Les Miels

Stamm 25 octobre 2023

Miel d'acacia

Période de récolte: juin

Altitude: + 600 m

Couleur: jaune très clair

Type de miel: nectar

Cristallisation: C'est le miel de Suisse qui met le plus de temps à cristalliser.

Spécificités: miel monofloral courant au Tessin



SOCIÉTÉ D'APICULTURE
DE NYON

Fondée en 1888

Informations générales

Stamm du 25 octobre 2023

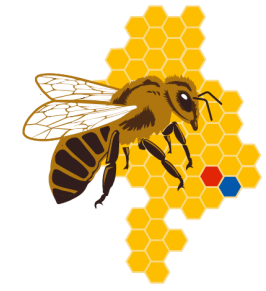
Miel de forêt

Le miel de forêt est composé de miel de miellat et de nectar.

Pour les abeilles, le miellat est un approvisionnement complémentaire, ou de remplacement, au miel de fleurs.

Certains pucerons sont capables de prélever directement la sève à l'intérieur de divers végétaux grâce à un appareil buccal piqueur-suceur. Après avoir modifié les sucres en excès, ils les éliminent sous forme liquide – c'est le miellat que les abeilles collectent pour le transformer en miel.

La composition du miellat varie en fonction de l'insecte et de l'essence de l'arbre. La teneur en sucre influence de façon décisive l'attractivité du miellat pour les abeilles.



SOCIÉTÉ D'APICULTURE
DE NYON

Fondée en 1888

Les Miels

Stamm 25 octobre 2023

Miel de forêt

Période de récolte: juillet-août

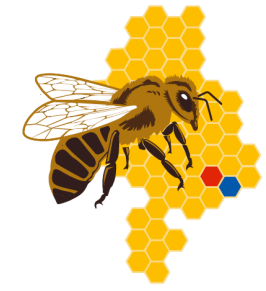
Altitude: environ 1000 m

Couleur: rouge-brun

Type de miel: mélange de nectar et de miellat où le miellat domine

Cristallisation: En raison du mélange qu'il contient, le miel de forêt met moins de temps que le miel de sapin à cristalliser.

Spécificités: Aucune saveur ne prédomine dans le miel de forêt. C'est un miel complexe au goût prononcé et aromatique.



SOCIÉTÉ D'APICULTURE
DE NYON

Fondée en 1888

Les Miels

Stamm 25 octobre 2023

Miel de montagne

Période de récolte: août-septembre

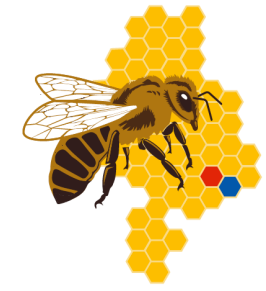
Altitude: en-dessus de 1000 m

Couleur: brun avec des reflets dorés

Type de miel: miellat et nectar

Cristallisation: Sa cristallisation est relativement lente, il reste crémeux.

Spécificités: Le miel de montagne est composé de sapin ainsi que de plusieurs plantes comme le rhododendron, la campanule, le lotier corniculé, l'hippocrépide à toupet, la renouée bistorte, le thym et le myosotis.



SOCIÉTÉ D'APICULTURE
DE NYON

Fondée en 1888

Composition du miel

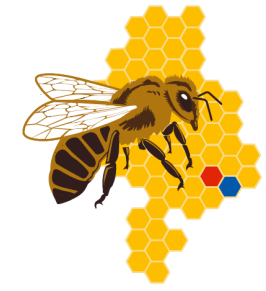
Stamm 25 octobre 2023

Composition du miel

Le miel est essentiellement composé de sucres (78 % à 80 %) qui se répartit grossièrement en fructose (ou lévulose) pour 38 %, glucose (ou dextrose) pour 31 % et pour 31 % restant nous trouverons du maltose, du saccharose et une grande variété de polysaccharides. Le miel contient également environ 17 % d'eau.

On retrouvera dans le miel une concentration exceptionnelle d'acides aminés

- **Des minéraux jusqu'à 1 %** : argent, baryum, béryllium, brome, calcium, chrome, cobalt, cuivre, fer, lithium, magnésium, manganèse, molybdène, or, palladium, phosphore, potassium, rubidium, scandium, silicium, sodium, soufre, strontium, titane, vanadium, zinc, zirconium. Certains comme le potassium, le magnésium et le zinc sont systématiquement là.
- **Des vitamines en quantité** qui sans couvrir nos besoins journaliers présentent l'avantage d'être hautement assimilables : Vitamine A, Vitamine B1, Vitamine B2, Vitamine B3, Vitamine B5, Vitamine B6, Vitamine B8, Vitamine B9, Vitamine C, Vitamine D, Vitamine K.
- **Des acides gras en faibles quantités** : palmique, oléique et linoléique
- **Des enzymes** dont amylases a et amylases b, gluco-invertase et gluco-oxydase
- **Et de nombreuses autres substances biologiques et aromatiques** dont des flavonoïdes, des alcools, des esters, des pigments et des grains de Pollens.



SOCIÉTÉ D'APICULTURE
DE NYON

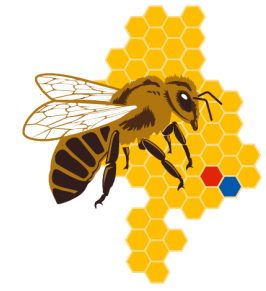
Fondée en 1888

Composition du miel

Stamm 25 octobre 2023

Humidité du miel

La limite maximale légale est de 20 %. Du point de vue DDM, le risque est la fermentation. Elle est d'autant plus probable que le miel possède une teneur en eau élevée. Pour une humidité inférieure à 18 %, le risque de fermentation est très faible, sauf quelquefois pour certains miels de colza. Ces miels peuvent avoir une DDM élevée. Par contre si un miel possède une humidité de 20 %, il y a un risque de fermentation à très court terme, quelquefois dans les trois mois.



SOCIÉTÉ D'APICULTURE
DE NYON

Fondée en 1888

Composition du miel

Stamm 25 octobre 2023

Evolution du miel

Cependant le miel, comme toutes les solutions aqueuses, sucrées et acides, est instable : Il se transforme avec l'âge et, contrairement au vin, il ne se bonifie pas. Le miel contient certains éléments vivants comme des levures et sa chimie est celle de la chimie du carbone appelée également « chimie organique ». C'est la chimie des sucres, des enzymes qui le composent. Au bout d'un temps plus ou moins long dépendant de l'origine botanique du produit et de ses caractéristiques initiales, humidité en particulier, le miel se dénature, perd ses propriétés, prend de la coloration, de l'amertume....



SOCIÉTÉ D'APICULTURE
DE NYON

Fondée en 1888

Composition du miel

Stamm 25 octobre 2023

La teneur en HMF

(Hydroxy Méthyl Furfural)

Les miels ne contiennent pas d'HMF à l'état natif. Cette substance est un des premiers intermédiaires de la déshydratation des glucides. La déshydratation des glucides est un phénomène connu de tous : **c'est la caramélisation**. Totale, il ne reste des sucres que du carbone et de la vapeur d'eau. Un des premiers intermédiaires qui conduit des sucres aux " caramels " est l'HMF. La réaction est limitée mais spontanée, même à température ambiante, si le milieu est aqueux et acide ce qui est le cas de tous les miels. Elle est accélérée par l'augmentation de la température et de l'acidité. La conclusion est évidente. Plus un miel est acide et plus un miel est stocké à température élevée plus rapidement il atteindra la limite légale de 40 mg/Kg d'HMF.

Temps mis par des miels pour atteindre 40 mg/Kg d'HMF	
Température de stockage en ° C	Durée pour atteindre 40 mg/Kg d'HMF
4	20 à 80 ans
20	2 à 4 ans
30	6 mois à 1 an
40	1 à 2 mois
50	5 à 10 jours
60	1 à 2 jours
70	6 à 20 heures



SOCIÉTÉ D'APICULTURE
DE NYON

Fondée en 1888

Composition du miel

Stamm 25 octobre 2023

Le «faux» miel

La Chine est le principal exportateur de miel dans le monde, et elle propose les prix les plus bas

Dans le milieu, la pratique est connue de tous. Et on sait très bien que ce «faux» miel, ou miel adultéré, vient principalement de Chine. «À première vue, seul un maximum de 15 % du miel chinois correspond à notre définition du miel», estime Étienne Bruneau, responsable de la commission qualité au sein d'Apimondia, la fédération des syndicats d'apiculteurs dans le monde. On sait que les miels à moins de 1,30 euro, 1,50 euro le kilo, ne passeront pas aux analyses. Si on veut des miels qui «passent» les tests les plus récents, il faut le payer au moins 2,35 euros le kilo. Et là on peut avoir du vrai miel, produit en Europe. »

La Chine est le principal exportateur de miel dans le monde, et elle propose les prix les plus bas. Selon les chiffres rassemblés par Norberto Garcia, président de l'Organisation internationale des exportateurs de miel, depuis 2007, les exportations de miel d'Asie auraient augmenté de 196 %, alors que dans le même temps le nombre de ruches n'aurait grimpé que de 13 %. À moins que les abeilles asiatiques, et en particulier chinoises, soient devenues très productives, la différence est probablement «couverte par la dilution avec des sirops», explique le professeur argentin à *Reporterre*.



SOCIÉTÉ D'APICULTURE
DE NYON

Fondée en 1888

Analyse du miel

Stamm 25 octobre 2023

Pour l'analyse de vos miels, la SAR recommande les laboratoires suivants. Ces instituts sont spécialisés dans l'analyse du miel et fournissent des résultats de haute qualité, en français (liste non-exhaustive).

- **Institut biologique d'analyse pollinique GmbH**, K. Bieri, Talstrasse 23, 3122 Kehrsatz, <http://www.pollenanalyse.ch>

-

- **CETAM – LORRAINE**, 1a rue Jean Baptiste de la Salle, F-57310 Guénange, <http://cetam.fr>

- **CARI**, Bâtiment Boltzmann, Croix du Sud, 1 boîte L7.04.01, BE-1348 Louvain-La-Neuve, <https://www.cari.be/-Analyses-des-produits-de-la-ruche->