

EUSTACHE Lisa

1 ère année en bachelor de Diététique et Nutrition Sportive

Le miel, réel produit santé ?



Travail de recherche

2 mai 2022

EDNH Aix-en-Provence

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
I - Le miel	2
A - Fabrication et composition.....	2
B - Différents types.....	2
II - Bienfaits pour la santé	4
A - Effet antioxydant.....	4
B - Pouvoir sucrant et énergétique	4
C - Pouvoir cicatrisant.....	4
D - Pouvoir antibiotique et anti-infectieux.....	5
E - Propriétés laxatives et digestives.....	5
III - Limite à ces effets	6
A - Le botulisme infantile.....	6
CONCLUSION	7
RÉSUMÉ EN ANGLAIS	8
ANNEXES	9
Annexe 1.....	9
Annexe 2.....	10
BIBLIOGRAPHIE	11

INTRODUCTION

Le miel est un produit naturel produit par les abeilles très utilisé aujourd'hui. Il en existe plein de sortes, toutes aussi complexes les unes que les autres. Il est connu par son goût très apprécié mais aussi pour ses « vertus » révélées dans les remèdes de grand-mère.

C'est le produit de la ruche le plus connu, bien avant la gelée royale, le propolis ou le pollen.

Il existe depuis pratiquement toujours, récolté depuis la préhistoire, l'homme en a maîtrisé la production à partir du 19^e siècle. Il était utilisé aussi bien en médecine, qu'en cosmétique ou même en cuisine. Par exemple, en Egypte, le miel était utilisé dans le rite funéraire pour embaumer les corps afin de les conserver.

Il est commun à toutes les civilisations connu comme symbole de plaisir mais aussi de sagesse, de vérité et de connaissance. On le dit remède de tous les maux.

Aujourd'hui le miel est toujours vanter comme un remède à certains maux comme le mal de gorge ou la toux, mais tous ces bienfaits sont-ils des croyances ou bien le miel est-il un réel atout santé ?

Dans un premier temps nous verrons comment est fabriqué le miel et ses différentes formes, puis nous étudierons ses effets sur la santé et nous finirons avec les possibles limites de sa consommation.

I - Le miel

A - Fabrication et composition

Ce sont les abeilles de l'espèce *Apis mellifera* qui fabriquent le miel. Dans un premier temps, elles récoltent le nectar ou le miellat des fleurs puis elles le stockent dans leur jabot, une petite poche au bout de leur œsophage. C'est ici que le nectar est transformé en miel par l'hydrolyse du glucose et du fructose par les invertases dans leur jabot. En arrivant à la ruche, l'échange du miel entre les abeilles lui apportent de nombreux enzymes. Le miel est ensuite déposé dans les alvéoles afin d'être déshydraté par la ventilation de certaines abeilles. Lorsqu'il atteint 18% d'eau, elles le recouvrent avec de la cire.

La composition du miel dépend du type de fleur d'où provient le nectar. Il est majoritairement composé de sucres principalement le fructose et le glucose, des sucres simples. L'équilibre de ces sucres va influencer la vitesse de cristallisation du miel ainsi que son index glycémique. Il contient également des vitamines (B1 à B9), des minéraux (potassium, magnésium et calcium...) provenant du sol, un peu de protéines et des enzymes apportés par les abeilles. (Annexe 1) (1, 2, 3)

B - Différents types

La classification du miel peut se faire de part la saison, l'origine géographique ou l'origine du nectar ou du miellat. Le miel peut être du printemps ou de l'été, cela modifie sa couleur et sa saveur. Il peut également être monofloral, c'est à dire qu'il provient d'au moins 80% de la même variété de fleur, ou polyfloral, qui provient de toutes les fleurs. Leur composition varie énormément en fonction de leur classification.

Elle diffère également en fonction de si il est brut ou pasteurisé. En effet, le miel est souvent commercialisé sous forme pasteurisé, c'est-à- dire qu'il a été chauffé pour augmenter sa conservation. Hors le fait de le chauffer lui fait perdre beaucoup de composants bénéfiques, il est donc plus intéressant sous forme brute ou cru. (1, 4, 5)

II - Bienfaits pour la santé

Chaque type de miel a un effet bien différent sur la santé. C'est leur composition qui va déterminer leur bienfaits. (Annexe 2)

A - Effet antioxydant

Grâce à la présence de flavonoïdes qui ont pour action de neutraliser les radicaux libres et de vitamines du groupe B, le miel posséderait un effet antioxydant. De plus, ils auraient un effet positif pour la santé car ils réduiraient les risques d'accidents vasculaires cérébraux, de maladies cardiovasculaires ou même de certains cancers. (4, 6)

B - Pouvoir sucrant et énergétique

Le miel étant composé majoritairement de sucre a donc un bon pouvoir sucrant, plus élevé que le sucre. C'est également une bonne source énergétique. De plus, le miel renforcerait les défenses immunitaires. (3, 6)

C - Propriétés cicatrisantes

Dans le temps et différentes cultures, le miel a beaucoup été utilisé pour ses pouvoirs cicatrisants. Pour cause, ayant une forte osmolarité, il a donc tendance à attirer l'eau, ce qui draine la lymphe et nettoie la plaie. (6)

D - Pouvoir antibiotique et anti-infectieux

La glucose oxydase est une enzyme présente dans le miel qui a comme propriété de produire du peroxyde d'hydrogène. C'est un antiseptique naturel qui contient peu de protéines et qui est très acide ce qui empêche les bactéries ou les virus de se développer. Il peut agir aussi bien en cutané que par ingestion. Il aurait donc aussi un effet sur l'acné et les problèmes de peau. (6, 7)

E - Propriétés laxatives et digestives

Le miel a un effet de prébiotique, c'est-à-dire qu'il contient de quoi nourrir les bonnes bactéries de l'intestin. Cela aide donc à la digestion par exemple. De plus il contient des enzymes appelées « distases » qui aident également à la digestion. Avec l'absorption incomplète du fructose, le miel peut aussi avoir un effet laxatif sur certain individus. (4, 6, 7)

III - Limite à ces effets

A - Le botulisme infantile

Le botulisme infantile est une maladie touchant les enfants de moins d'un an. Ayant un système immunitaire encore peu développé, ils sont particulièrement sensibles à cette infection. C'est une maladie rare, qui affecte le système nerveux, provoquée par les spores de la bactérie « Clostridium botulinum ». Cette bactérie est contenue dans les poussières de certains sols, les abeilles la transportent et on peut donc la retrouver dans le miel. C'est d'ailleurs la seule source alimentaire de cette bactérie identifiée à ce jour.

La majorité des cas cette maladie nécessite une longue hospitalisation sous assistance respiratoire car elle cause de nombreux symptômes comme, notamment, des troubles respiratoires.

C'est pourquoi il faut rester très vigilant et ne pas faire consommer de miel à un enfant de moins d'un an. (8)

CONCLUSION

Le miel provient donc du nectar ou du miellat des fleurs. C'est l'abeille qui va le transformer. Il se compose de sucre et de vitamines et minéraux qui ont tous un rôle dans ses bienfaits pour la santé.

Il existe différents types de miels qui peuvent être classés en fonction de leur origine géographique, de la saison dont ils proviennent ou de l'origine du nectar ou du miellat.

Le miel possède de nombreux effets sur la santé, il est un puissant antioxydant mais il est également antibiotique, anti-infectieux, cicatrisant, laxatif et possède un bon pouvoir sucrant et énergisant.

Tous ces bienfaits dépendent du type de miel et donc de sa composition.

La limite à ces bienfaits est le botulisme. C'est une maladie qui touche les enfants de moins d'un an et qui est causée par une bactérie que l'on retrouve dans le miel. Il faut donc rester attentif et ne pas donner de miel aux très jeunes enfants.

Pour conclure on peut donc dire que le miel est un réel atout de santé, cependant ses effets restent limités et le miel en excès peut être quand même très dangereux pour la santé puisqu'il est composé majoritairement de sucre. Il est donc important de ne pas en abuser.

RÉSUMÉ EN ANGLAIS

Honey comes from the nectar or honeydew of flowers and is processed by bees. It consists of sugar and vitamins and minerals, all of which play a role in its health benefits.

There are different types of honey classified according to their geographical origin, season or the nectar or honeydew they come from.

We are looking at whether honey is a real asset for health. It turns out that what it's made up of is pretty good for your health. For example, flavonoids are very good antioxidants. Honey is also antibiotic, anti-infectious, healing, laxative and has a good sweetening and energizing power.

The limit to its consumption is infantile botulism that affects children under one year of age.

Although its composition is quite beneficial, it is important to be careful because in excess it can become hazardous to health.

ANNEXES

Annexe 1 :

	Proportion	Origine	Précisions
Eau	17,2 %	Nectar	- Pourcentage autour duquel les abeilles operculent les alvéoles - Eau riche en deutérium
Sucres	79 %	Nectar	Lévilose, glucose, saccharose, maltose, isomaltose, maltotriose
Acides	-	Abeille ou plante	Acide gluconique essentiellement
Matières minérales	0,2 à 1 %	Dépend du type de sol	Potassium, calcium, sodium, magnésium... Une trentaine d'oligoéléments
Protides	0,26 %	Abeille ou plante	- 1,7 g/kg de miel - Peptones, albumines, globulines, nucléo-protéines
Enzymes	-	Abeille	- Invertase, α et β -amylase, etc. - Enzymes thermolabiles dès 40°C - Permettent la détection des fraudes
Lipides	-	Microparticules de cire	Simple défaut de filtration sans gravité
Vitamines	Peu nombreuses	Pollen	Vitamines B1 à B9

Annexe 2 :

SYSTÈMES CONCERNÉS	MIELS AYANT UNE ACTION BÉNÉFIQUE CIBLÉE
État général (fatigue, insomnies, surmenage)	Lavande, Aubépine, Châtaignier, Romarin, Bruyère, Oranger, Tilleul, Citronnier
Système nerveux (angoisse, dépression, nervosité, anxiété)	Lavande, Aubépine, Trèfle, Oranger, Colza, Tilleul
Maux de tête, migraines	Lavande, Tilleul, Lierre
Sphère ORL (maux de gorge, grippe, rhume)	Lavande, Sapin, Romarin, Eucalyptus, Tilleul Tournesol (antipyrétique)
Système pulmonaire (asthme, toux, bronchite)	Lavande, Sapin, Thym
Système cardio-vasculaire (anémie, varices, hémorroïdes, jambes lourdes, artériosclérose, hypertension)	Aubépine, Châtaignier, Romarin, Sarrasin
Système digestif (coliques, constipation, digestion, insuffisance hépatique, calculs biliaires, flatulences, diabète de type II, manque d'appétit)	Thym, Romarin, Bruyère, Sarrasin, Tournesol Acacia (diabète de type II) Tilleul (manque d'appétit) Bourdaïne (constipation)
Système urinaire et rénal (insuffisance rénale, cystites, prostatites, calculs, infections)	Châtaignier, Bruyère, Arbousier, Eucalyptus
Système génital et sexuel (libido, règles douloureuses)	Tilleul (règles douloureuses) Trèfle (libido)
Système cutané (désinfection et cicatrisation des plaies, piqûres, brûlures, astringent de la peau, acné, engelures, crevasses, abcès)	Lavande, Thym, Châtaignier, Manuka Arbousier (astringent)
Système musculaire (contractions, crampes, crispations)	Aubépine, Tournesol
Système osseux et articulaire (arthrite, rhumatismes, déminéralisation)	Thym, Châtaignier Sarrasin (déminéralisation)

BIBLIOGRAPHIE

- (1) Histoire d'abeille, 2020, *Le miel*, <https://www.histoiredabeille.fr/pages/le-miel>, consulté le 20/04/2022
- (2) Ciqual, <https://ciqual.anses.fr/#/aliments/31008/miel>, consulté le 20/04/2022
- (3) Roch Domerego, Gaëlle Imbert, Christian Blanchard, 2006, *Les remèdes de la ruche*, https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=MM3QZ1TJUpsc&oi=fnd&pg=PA10&dq=miel+et+santé&ots=1SNSDZXDhd&sig=gjqki69AuzR-LdNTTEEotfOO6el&redir_esc=y#v=onepage&q=miel%20et%20santé&f=false, consulté le 23/04/2022
- (4) Ramzi Mansouri, *Les bienfaits du miel*, <https://mieletvertus.com/blog/bienfaits/miel>, consulté le 23/04/2022
- (5) Au bon miel, 2022, *Les types de miel*, <https://www.aubonmiel.com/les-types-de-miels/>, consulté le 23/04/2022
- (6) Théophile de la Charie, *Propriétés thérapeutiques du miel : antiseptique, cicatrisant et anti-inflammatoire*, <https://www.compagnie-des-sens.fr/miel-proprietes-therapeutiques/>, Consulté le 24/04/2022
- (7) Manisha Deb Mandal et Shyramapada Mandal, 2011, *Honey : its medicinal property and antibacterial activity*, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3609166/>, consulté le 24/04/2022
- (8) ANSES, 2013, *Pas de miel pour les enfants de moins d'un an*, <https://www.anses.fr/fr/content/pas-de-miel-pour-les-enfants-de-moins-d'un>, consulté le 24/04/2022