



Fiche technique *Produire un miel de qualité*

La cristallisation des miels Un phénomène naturel

La cristallisation du miel n'est pas un signe de mauvaise qualité, au contraire, elle prouve que le miel n'a pas été chauffé ni altéré.

Composition du miel

Le miel est composé en grande majorité de sucres (principalement du glucose et du fructose) qui sont issus du nectar des fleurs et de sa transformation par les abeilles. C'est une forte teneur en glucose qui favorise la formation de cristaux. Un miel, au départ liquide, va ainsi naturellement cristalliser. Certains paramètres peuvent influencer la rapidité et le type de cristallisation (fine, grossière, souple ou dure).

Paramètres qui influencent la cristallisation

Température

La température influence la vitesse et la finesse de la cristallisation du miel. Plus le miel est froid, plus il cristallise vite et grossièrement. Plus le miel est chaud, plus il reste liquide et finement cristallisé. La température idéale pour obtenir une cristallisation lente et fine est d'environ 14°C.

Teneur en glucose

Le miel contient principalement du fructose et du glucose, mais aussi d'autres sucres en plus faible quantité. Le glucose cristallise plus vite que le fructose, ainsi, plus les nectars en contiennent, plus la cristallisation du miel sera rapide. On utilise généralement le rapport fructose/glucose comme indicateur de la tendance qu'un miel aura à cristalliser.



Composition du miel

Eau : 17%

Sucres : 80%, répartis en :

Sucres simples :

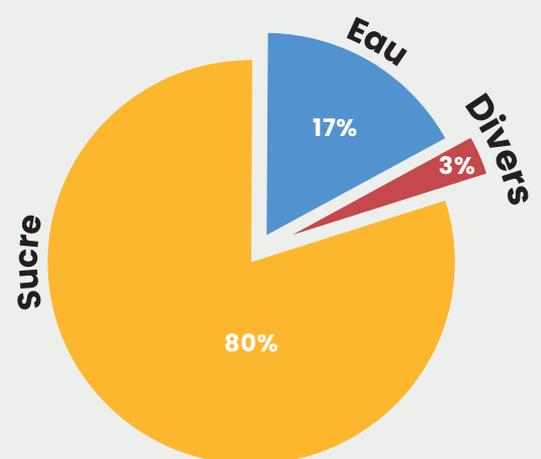
fructose et glucose

Sucres complexes :

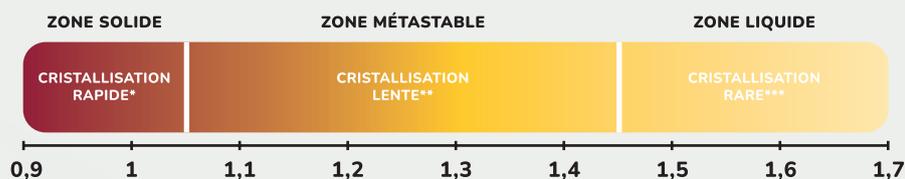
maltose, saccharose, mélézitose, turanose, ...

Divers : 3% dont :

- Anti-oxydants
- Facteurs anti-bactériens
- Acides aminés, protéines
- Enzymes
- Sels minéraux, vitamines, oligo-éléments
- Pollen, arômes, pigments, ...



Rapport fructose/glucose Cristallisation des miels



* cristallisation rapide : complète au bout d'un mois

** cristallisation lente : 1 à 12 mois

*** cristallisation rare : + de 12 mois

(source: CARI asbl)

Teneur en eau

Un excès d'eau va « diluer » les sucres qui cristallisent rapidement. Le miel peut alors présenter un déphasage, en plus d'un risque de fermentation.



Mécanisme naturel de la cristallisation

Le point de départ de la cristallisation est la formation de minuscules cristaux de glucose à partir d'amorces ou germes de cristallisation qui peuvent être :

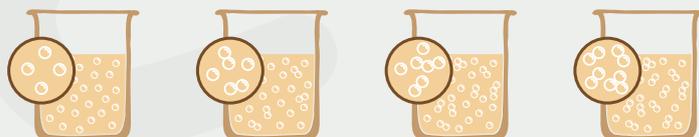
- Des petits cristaux de glucose déjà présents dans le nectar
- Des grains de pollen
- Des petites particules de cire, provenant de l'extraction
- Des irrégularités de la surface du pot

les cristaux vont progressivement s'étendre dans le miel et grossir. Il est important d'effectuer une bonne filtration à la récolte et de travailler avec des pots propres.

PAUVRE
EN GLUCOSE



RICHE
EN GLUCOSE



Comment rendre à nouveau liquide un miel cristallisé ?

Il suffit de le chauffer doucement au bain-marie ou au four à basse température (35°C maximum), sans dépasser 40°C pour ne pas détruire ses enzymes et ses arômes. Il faut éviter d'utiliser le micro-ondes, qui chauffe trop fort et trop vite

Contact

Direction de l'Agriculture
Rue Tuterai Tāne, route
de l'hippodrome, Pīra'e.

Tél : 40 42 81 44

secretariat@rural.gov.pf

www.service-public.pf/dag



Direction de l'Agriculture
de Polynésie française



DAG PF



Pacific Community
Communauté
du Pacifique

Cette publication a été produite avec le soutien financier de l'Union européenne. Son contenu relève de la seule responsabilité de la Direction de l'Agriculture de Polynésie française et ne reflète pas nécessairement les opinions de l'Union européenne.