

Les miels du Fenua, Mieux les connaître pour mieux les valoriser

Le miel est un produit naturel élaboré par les abeilles mellifères, apprécié des consommateurs depuis bien longtemps pour ses nombreuses propriétés. Depuis, toutes les étapes de sa fabrication par les abeilles (collecte du nectar ou du miel-lait, entreposage, maturation...), en passant par le savoir-faire de l'apiculteur, chaque miel possède des caractéristiques et une histoire qui lui sont propres.

Connaître les caractéristiques des différents miels permet d'identifier leurs origines botaniques et géographiques et de les valoriser auprès des consommateurs. Cela permet aussi de déterminer comment les conditionner et les conserver dans des conditions appropriées, afin d'en préserver toutes les qualités et les saveurs.

Caractériser un miel nécessite trois types d'analyses - pollinique, physico-chimique et organoleptique (sensorielle) - ainsi qu'une bonne connaissance de l'environnement et des pratiques apicoles pour permettre une interprétation précise des résultats.

Un premier volet de caractérisation des miels (DAG) a été réalisé en 2017 par le Dr Karyn Rogers (GNS Sciences, Nouvelle-Zélande) à la demande de la Direction de l'agriculture. Cette étude a permis d'identifier une première série de marqueurs géographiques des miels polynésiens, regroupés par archipels. Elle a également mis en évidence de grandes variations dans la qualité des miels, à travers des indices de qualité tels que les teneurs en eau et en HMF, et leur tendance à fermenter. Or ces marqueurs sont principalement influencés par les pratiques des apiculteurs : l'hygiène et les conditions de travail, l'entreposage, la conservation...

D'autre part, l'étude du Dr ROGERS a démontré que quelque soit l'archipel de production, des apiculteurs parviennent à produire des miels répondant aux normes du Codex Alimentarius.

■ Le HMF, c'est quoi ?

L'hydroxyméthylfurfural (HMF) est un composé intermédiaire formé durant la réaction de Maillard, qui correspond à la dégradation des sucres «simples» (comme le fructose) en condition acide. C'est donc une molécule présente dans de nombreux aliments sucrés transformés, tels que les barres de céréales, les jus de fruits, confitures... Normalement absent, ou présent à très faible concentration, dans le miel frais, le HMF s'y forme naturellement au cours du temps lors d'un

stockage à température ambiante, par l'action de l'acidité normale du miel sur les sucres qu'il contient. La production d'HMF est proportionnelle à la température de stockage, aux éventuels traitements thermiques subis par les miels et à leur acidité. Ce qui en fait un excellent indicateur du vieillissement et de la dégradation du miel. Cet indicateur est souvent couplé à un autre paramètre, l'indice diastasique, qui mesure l'activité de la diastase, une enzyme naturellement présente dans le miel, sensible à la chaleur.

La teneur en eau, la teneur en HMF, l'indice diastasique, et d'autres critères physico-chimiques indiquant la qualité du miel ont été définis dans la réglementation internationale (Codex Alimentarius). Cela permet d'assurer au consommateur une qualité minimum et un produit frais. Pour l'apiculteur, il s'agit de bien choisir le moment de la récolte, de maîtriser les conditions de température de travail et de stockage du miel, d'avoir

du matériel de miellerie et des contenants propres, etc... Il est aussi fortement conseillé d'effectuer régulièrement des analyses en laboratoire, afin de s'assurer de la qualité de son miel.

La teneur en eau (humidité) du miel influence le risque de fermentation. Au-delà de 20% d'humidité, un miel stocké à température ambiante à de fortes chances de fermenter en quelques



Expérience sur le vieillissement du miel

Voici 3 échantillons issus d'un même miel de Tahiti, stockés à différentes températures pendant 1 an.

- Les taux de HMF mesurés diffèrent fortement :
- Stockage à température ambiante (23 à 28°C) environ 60 mg/kg
 - Stockage à 20°C : < 20 mg/kg
 - Stockage à 30°C : > 170 mg/kg.

On observe aussi les différences de couleur. En effet, le miel prend une coloration plus foncée en vieillissant. Mais attention, il ne faut pas confondre avec les différences de couleur naturelles entre les miels d'origine botaniques différentes !



► Extraction du pollen d'une plante mellifère

semaines seulement. Idéalement, le miel doit avoir un taux d'humidité inférieur à 18%, afin que le risque de fermentation reste très faible.

Aujourd'hui, il apparaît nécessaire de poursuivre le travail de caractérisation des miels pour mieux valoriser les terroirs des différents archipels polynésiens. Il s'agit notamment d'obtenir plus d'informations sur l'origine botanique des miels produits. A cette fin, la Direction de l'agriculture entame un second volet, avec le soutien financier du 11^{ème} Fonds européen de développement, grâce au programme PROTEGE.

PROTEGE est un projet de coopération régionale qui vise à construire un développement durable et résilient des économies des Pays et Territoires d'Outre-Mer (PTOM : Nouvelle-Calédonie, Pitcairn, Polynésie française et Wallis-et-Futuna), face au changement climatique, en s'appuyant sur la biodiversité et les ressources naturelles renouvelables.

Il est indispensable d'avoir une bonne représentativité de l'ensemble des productions de miel en Polynésie française, et des paysages mellifères. Pour cela, le travail débutera avec une enquête sur les pratiques et les observations des apiculteurs de tous les archipels. Cette tâche a été confiée à **Alexia Lombard**, élève-ingénieur de l'ISTOM spécialisée en développement agricole et en agro-transformation. Pour son stage de fin d'étude, elle est encadrée par le botaniste **Jean-François Butaud** et l'ingénieure **Kathleen Grignet** (DAG).

La participation de tous les apiculteurs est essentielle pour la réussite de ce projet !

Références

- Le rapport d'étude du Dr Rogers, disponible sur le site de la DAG (www.service-public.pf/dag)
- Le Guide des bonnes pratiques apicoles, sur le site de l'ITSAP (bonnes-pratiques.itsap.asso.fr)