

### Eurofins, votre partenaire de confiance :

- Investissement R&D continu dans la mise au point de nouvelles analyses d'authenticité (dont certaines sont devenues des méthodes de référence)
- Part active d'Eurofins dans le Food Think tank supporté par la GFSI (Global Food Safety Initiative)
- Participation à des études européennes de grande ampleur dans ce domaine
- Partenariat avec USP (U.S. Pharmacopeial Convention)
  - Accréditations ISO 17025 (portées disponibles sur demande)
  - Participation aux groupes de travail internationaux sur le miel (ex : International Honey Commission)

**Vous souhaitez en savoir plus ?**

**Contactez votre interlocuteur Eurofins habituel,  
ou écrivez directement à [authenticity@eurofinsfr.com](mailto:authenticity@eurofinsfr.com)**

Vigial®, outil de veille en sécurité alimentaire - Essai gratuit sur : [www.vigial.com](http://www.vigial.com)  
Vigilance Fraudes : bénéficiez des accords Eurofins/USP pour accéder à la Food Fraud Database (FFD)



Eurofins Analyses Alimentaires France  
9, rue Pierre Adolphe Bobierre  
44300 Nantes  
[www.eurofins.fr](http://www.eurofins.fr)  
[AgroalimentaireFR@eurofins.com](mailto:AgroalimentaireFR@eurofins.com)  
02 51 83 21 00

© Eurofins Analyses Alimentaires France - 2402

## Authenticité et intégrité du miel

### Un portefeuille complet d'analyses



Depuis de nombreuses années, le miel ressort comme étant l'une des matrices alimentaires les plus exposées au **risque de fraude**.

La principale problématique rencontrée est l'adultération par **ajout de sirops de sucre**. Mais il existe également d'autres falsifications possibles telles que la **tromperie sur l'origine botanique ou géographique**. Le miel est par ailleurs un produit vivant exposé à des risques spécifiques de dégradation ou contamination.

Nos laboratoires mettent à votre disposition une expertise complète des produits de la ruche, et des méthodes analytiques innovantes et reconnues vous permettant d'assurer de manière optimale l'intégrité des chaînes d'approvisionnement.

### RMN\* : une méthode de screening large

Cette technique spectrale permet d’observer une très large gamme de composés du miel, à la fois de manière **ciblée** (quantification de composants définis) et **non ciblée** (identification d’écarts par rapport à des spectres de référence).

Pour le miel, le profiling par RMN permet de :

- détecter l’**ajout de sucres exogènes**,
- contrôler l’**origine florale déclarée**,
- détecter des marqueurs d’anomalies diverses telles qu’un **chauffage excessif** ou la **fermentation**.

Des modèles spécifiques au **miel de Manuka** permettent de vérifier efficacement l’intégrité de ce produit à forte valeur ajoutée, y compris son **activité non-péroxydique**.

*\* Résonance Magnétique Nucléaire*



### Analyses isotopiques par IRMS\*\*

Cette technique permet de détecter dans le miel la présence de **sucres exogènes issus de plantes** à métabolisme C4 (canne et maïs notamment).

La méthode AOAC 998.12 (mesure de la déviation isotopique du miel et des protéines) est recommandée en première approche. Un approfondissement est possible en analysant les sucres individuels par le couplage LC-IRMS.

Une approche isotopique multi-éléments permet également de confirmer l’**origine géographique déclarée**.

*\*\* Spectrométrie de Masse de Rapports Isotopiques*

### Analyse pollinique et organoleptique

L’examen microscopique du miel, associé à sa dégustation par un expert, permet d’obtenir des informations sur son origine botanique et géographique. **Elle est particulièrement recommandée pour les miels revendiquant une origine botanique spécifique.**

### Activités enzymatiques

Certaines enzymes présentes naturellement dans le miel (diastase) sont un **signe de qualité**. A l’inverse des activités enzymatiques « exogènes » peuvent confirmer la présence de sirop de sucre ajouté.

### Analyse des sucres et oligosaccharides par chromatographie liquide

Ce sont des indicateurs complémentaires d’origine botanique et / ou d’adultération.

### Plus généralement, Eurofins est à même de couvrir l’ensemble de l’état de l’art des analyses sur le miel :

Un panel complet d’analyses répondant aux exigences réglementaires ainsi qu’à des problématiques variées :

- Paramètres de la directive Européenne 2001/110 (humidité, conductivité, acidité libre, matières insolubles dans l’eau, indice diastasique, HMF, profil des sucres)
- Profils nutritionnels (valeur énergétique, minéraux, vitamines)
- Paramètres qualitatifs divers (couleur, glycérol, pH...)

Le miel et les produits de la ruche (gelée royale, cire, pollen en pelote) sont des produits sensibles à des contaminations diverses pour lesquelles nous disposons de solutions analytiques :

- Contaminants chimiques (résidus antibiotiques, pesticides, néonicotinoïdes, métaux lourds...)
- Microbiologie
- Allergènes (caséïne...)
- OGMs
- Problématiques de migration

**Nos experts se tiennent à votre disposition pour évaluer vos risques en fonction de vos sources d’approvisionnement et définir des plans de contrôle adaptés : [asmnantesauthenticity@eurofins.com](mailto:asmnantesauthenticity@eurofins.com).**