

# Les polyphénols : des alliés pour valoriser votre miel !

Carine MASSAUX

**Une nouvelle analyse vous est proposée par le laboratoire du CARI : le dosage des polyphénols. Mais que sont ces polyphénols ? Quels rôles jouent-ils ? En quelle quantité sont-ils présents ? Et comment pourraient-ils vous permettre de mieux valoriser votre miel ?**

A l'heure actuelle, la qualité d'un miel est principalement déterminée par ses caractéristiques sensorielles, chimiques, physiques et microbiologiques (définies par la Directive européenne EC 2001/110). Mais à côté de ces caractéristiques, le miel est également recherché pour sa contribution à la santé. L'homme fait appel aux effets bénéfiques du miel depuis la nuit des temps. Avec le nombre croissant de médicaments aux effets secondaires irréversibles, les consommateurs reviennent de plus en plus vers les soins naturels et se tournent notamment vers les vertus thérapeutiques du miel.

Mais est-on vraiment obligé d'acheter un miel de manuka provenant de Nouvelle-Zélande ou un miel de thym français pour obtenir un effet sur la santé ? Pourquoi pas le miel de colza, de tilleul ou de pissenlit produit dans nos régions ? Ces questions sur l'aspect santé de nos miels reviennent régulièrement, ce qui nous indique l'importance de découvrir le potentiel « santé » des miels de nos régions.

Sur base de la littérature scientifique que nous avons analysée, il est bien démontré que les propriétés thérapeutiques d'un miel, tout comme sa composition, dépendent fortement de son origine botanique. Aucune étude n'a cependant encore été menée et publiée sur les effets thérapeutiques des miels belges. Ces derniers sont produits par l'abeille mellifère à partir de nectars provenant d'une flore typique,

dominée par l'abondance de Brassicacées (colza, moutarde...), d'Astéracées (pissenlit...), de Rosacées (fruitiers, ronces...) et de différents arbres tels que le saule, le tilleul... Il est donc raisonnable de penser que certains miels de nos régions pourraient développer des propriétés « santé », et notamment des capacités anti-oxydantes intéressantes, ce qui leur assurerait une plus-value importante.

## Miel, polyphénols et activité anti-oxydante

Les recherches sur les propriétés « santé » du miel démontrent que les principales propriétés du miel reconnues comme thérapeutiques sont liées à son activité anti-bactérienne et à ses propriétés cicatrisantes, ainsi qu'à son activité anti-oxydante.

La capacité anti-oxydante d'un miel résulte de l'activité combinée d'une large gamme de composés naturellement présents, dont les polyphénols qui jouent un rôle significatif. Plusieurs études scientifiques ont en effet démontré une forte corrélation entre la teneur en polyphénols totaux et l'activité anti-oxydante de miels de différentes régions du monde.

Les anti-oxydants sont des molécules capables d'interagir sans danger avec les radicaux libres et fournissent ainsi aux cellules de notre organisme une protection contre les méfaits causés par le vieillissement ou l'exposition prolongée à des éléments tels que les infections, les rayons UV du soleil, la pollution ou la fumée de cigarette. Les polyphénols seraient ainsi impliqués dans la prévention des maladies

Tabl.1

Type de miel	Teneur en polyphénols (mg GAE/100 g)
Bruyère	110 - 164 - 190
Sarrasin	87 - 110 - 180
Miellat	56 - 65 - 72
Tilleul	41
Châtaignier	21 - 43
Pissenlit	32 - 45 - 63
Colza	18 - 33 - 41
Acacia	5 - 22 - 33
Trèfle	7 - 13

Tableau 1 : Teneur en polyphénols de miels d'origine botanique différente (valeurs issues de différentes publications scientifiques). Les résultats sont exprimés en équivalents d'acide gallique (GAE), le polyphénol utilisé comme référence pour le dosage.



cardiovasculaires et peut-être également d'autres pathologies telles que les maladies neuro-dégénératives, le diabète, l'ostéoporose et les cancers.

Le miel peut contenir de nombreux polyphénols de structure différente. Selon la littérature scientifique, la présence, la concentration et le type de polyphénols présents sont susceptibles de varier en fonction de l'origine botanique du miel ainsi que, dans une moindre mesure, des conditions climatiques et géographiques. Les données du tableau 1 présentent les teneurs en polyphénols de miels de différentes origines botaniques. Il est important de noter que les miels plus foncés sont en général associés à des teneurs en polyphénols plus élevées. De nombreuses études ont décrit une forte corrélation existant entre d'une part la couleur du miel et d'autre part sa teneur en polyphénols, avec des valeurs plus élevées dans les miels foncés et cristallisés que dans les miels clairs ou transparents. Certains polyphénols interviennent également dans les qualités organoleptiques du miel; un auteur associe par exemple l'amertume particulièrement forte du miel d'arbusier avec sa teneur élevée en polyphénols totaux.

Bien que ces composés soient abondants dans notre alimentation, leurs effets sur la santé dépendent de la quantité consommée mais aussi de leur biodisponibilité qui varie d'un polyphénol à l'autre. En effet, les plus abondants ne sont pas forcément les polyphénols exerçant les effets protecteurs les plus importants. Les recherches sur ce sujet sont encore en pleine évolution.

Tabl.2

Aliments	Teneur en polyphénols (mg GAE/100 g ou 100 ml)
Fraises	289 ± 95
Vin rouge	215 ± 65
Thé noir	104 ± 26
Persil	89 ± 42
Thé vert	62 ± 19

Tableau 2 : Teneur en polyphénols de certains aliments généralement cités pour leur richesse en anti-oxydants (données issues du site [www.phenol-explorer.eu](http://www.phenol-explorer.eu)).

Par rapport à d'autres aliments, on peut se demander où se situe la teneur en polyphénols des miels. La fraise est réputée comme un des fruits les plus riches en polyphénols, tandis que le vin rouge et le thé sont très régulièrement conseillés pour leurs activités anti-oxydantes. Le tableau 2 permet de se rendre compte que les miels les plus riches en polyphénols présentent des valeurs de l'ordre de celles des fruits et légumes et rivalisent largement avec les teneurs en polyphénols du vin et du thé. Toutes les études vont dans le même sens et soulignent qu'il faut à présent considérer les produits issus de la ruche, et notamment le miel, comme une source alimentaire potentielle d'anti-oxydants, et non plus simplement comme un aliment de haute valeur nutritionnelle.

Une nouvelle analyse depuis cette saison au laboratoire du CARI

Afin d'approfondir la connaissance des propriétés « santé » de nos miels et d'assurer ainsi une meilleure valorisation de ceux-ci, le dosage des polyphénols totaux est maintenant proposé en supplément du banc d'appellation au prix de 10 € (tarif CARI/CARIPASS). En fonction de la quantité de polyphénols détectée dans votre miel lors de l'analyse, celui-ci pourra alors être classé en trois catégories :

- « contient des anti-oxydants » pour une teneur < 50,0 mg GAE/100 g miel
- « riche en anti-oxydants » pour une teneur ≥ 50,0 et < 100,0 mg GAE/100 g miel
- « très riche en anti-oxydants » pour une teneur ≥ 100,0 mg GAE/100 g miel.

Associées à cette analyse, de nouvelles étiquettes rondes (Ø 32 mm) reprenant ces différentes mentions vous seront proposées au prix de 1,15 € TVAC par feuille de 48 étiquettes (première feuille offerte avec l'analyse). Ces étiquettes seront de couleur jaune, bleue ou verte en fonction de la teneur en polyphénols mesurée dans votre miel. Cette analyse supplémentaire constituera, nous l'espérons, une nouvelle voie de valorisation pour chaque miel produit par les apiculteurs.



#### MOTS CLÉS :

polyphénols, anti-oxydant, valorisation, miel, apithérapie

#### RÉSUMÉ :

une nouvelle analyse est réalisée au laboratoire du CARI : le dosage des polyphénols totaux. Il s'agit de composés naturellement présents dans le miel, responsables en grande partie de l'activité anti-oxydante du miel. Cette nouvelle analyse permettra de mieux connaître les propriétés « santé » des miels de nos régions et de leur assurer une meilleure valorisation.