

Newsletter n° 18. Mars 2025.

ANALYSE DES HUILES ESSENTIELLES PAR POLARIMETRIE

Le laboratoire est équipé depuis ce mois de mars 2025 d'un polarimètre de marque Anton-Paar (voir photo). Voici quelques explications sur la polarimétrie et les raisons de son utilisation sur les huiles essentielles.

Polarimétrie:

Un polarimètre permet la mesure du pouvoir rotatoire des huiles essentielles et autres substances liquides aromatiques ou chimiques. Plus précisément, il permet de mesurer l'angle de rotation du plan généré par une lumière polarisée, lorsque celle-ci passe au travers d'une substance liquide.

Lorsque l'angle du plan tourne dans le sens d'une aiguille d'une montre, on dit qu'il est positif (+) et la substance est dextrogyre.

Inversement, si l'angle est négatif (-), la substance est lévogyre.

Application, démontrer l'origine naturelle:

Un composé aromatique produit par synthèse chimique ne modifie pas le plan de polarisation de la lumière. En revanche, le même composé naturel, sera caractérisé par un angle de rotation qui lui sera propre.

Exemple avec le linalol:

Le linalol est un composé qui peut être produit par synthèse chimique. Il est disponible aux catalogues de sociétés spécialisés dans les arômes.

Mais le linalol est aussi présent dans la nature et se trouve en abondance dans l'huile essentielle de thym de garrigue à linalol (> 80%), l'huile essentielle de bois de rose (> 90%) et dans les lavandes (jusqu'à 45% dans la maillette).

Tableau de mesure du pouvoir rotatoire du linalol de synthèse et du linalol naturel:

	Linalol échantillon 1	Linalol échantillon 2
Pouvoir rotatoire à 20 °C: α	0 °	- 17,4 °
Conclusion	(±) Linalol chimique	(-) Linalol naturel lévogyre

Conclusions:

Les négociants ou utilisateurs finaux (ex: parfumeurs) peuvent demander aux producteurs, la mesure du pouvoir rotatoire de leurs huiles essentielles, pour en certifier l'origine naturelle. Avec notre nouveau polarimètre, le LAHN est désormais équipé pour répondre à ces demandes rapidement.

Pour passer commande, se rendre sur:

<https://www.lahn.bio/produit/analyse-dhuile-essentielle/>

