



Expérimentation miel de lavande de Provence

14/02/2024

Présentation des résultats AB LABO- BRUKER-

QSI



Taux de non-conformité élevé sur résultats RMN-1H Appellation Lavande de Provence (49%)



INVESTIGATION - Faux positif avéré



Révision base de données

Lancement expérimentation
avec ADAPI + groupe de travail
BRUKER-QSI-AB LABO

release 3.1

Travail sur les spécificités
-taux de disaccharides
-spectre pollinique

Version	% de lots déclarés non conformes sur lots analysés AB LABO
Honey Profiling 3.0	49,4
Honey Profiling 3.1	13,3

La méthode RMN 1H est reconnue pour être performante en termes de détection de sucres exogènes.

De nombreux intervenants du marchés, frauduleux, évoquent le sujet des faux positifs pour discréditer l'analyse.

Une remise en question du modèle ne se justifie que si elle est menée scientifiquement de façon **irréprochable**



Echantillonnage suffisant (>100 échantillons)
Traçabilité parfaite
Lots nourris et non nourris
Plan de contrôle complet
(caractérisation/ authenticité)

Cout global Analyses labo 99094,97€

115 échantillons analysés ► Plan de contrôle en 2 axes

caractérisation

Analyse pollinique
pH
Analyse organoleptique (+
complément ponctuel couleur et
conductivité)

authenticité

RMN (AB LABO- QSI)
Sirop de riz Sirop de betterave
Isotopique C13 Oligossacharides
étrangers
(+ HRMS en complément ponctuel)

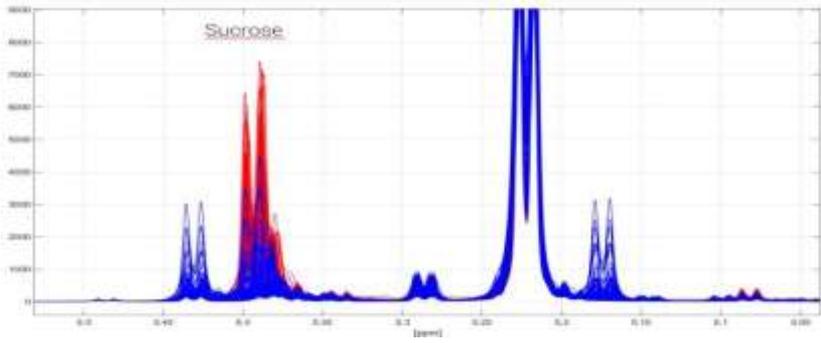
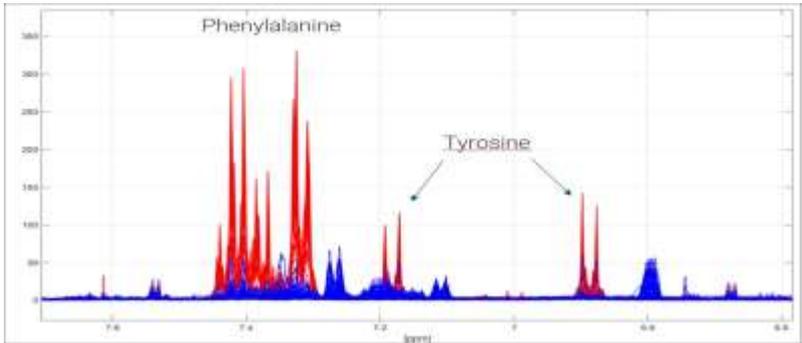


Plus de 1000 analyses réalisées / 3280 composés quantifiés

25% des échantillons analysés sont non conformes aux spécifications de l'appellation

Des découvertes au sujet de l'appellation

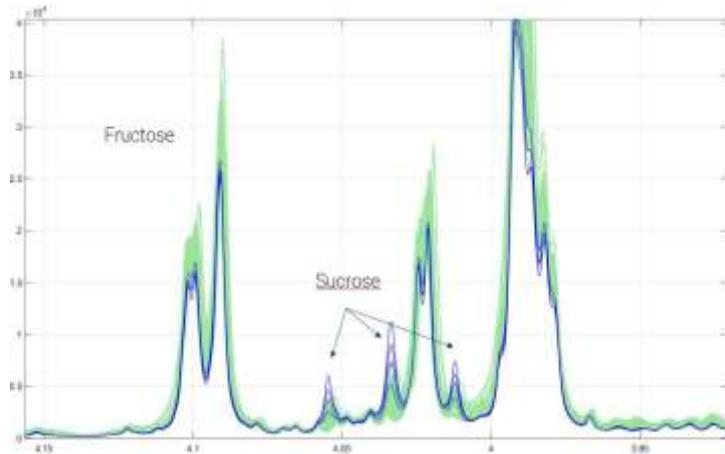
- ▶ Concordance à 100% des résultats de caractérisation standard/ Statut de conformité de l'appellation par RMN
- ▶ Mise en évidence de typicité de certains acides aminés, (Phénylalanine – Tyrosine) et composés autres (acide citrique)
- ▶ Illustration spectrale de la typicité du taux de saccharose



- ▶ Présentation des résultats
- ▶ Echanges sur l'évaluation du risque de présence de résidus
- ▶ Discussion sur les résultats des analyses des récoltes issues des « ruchettes »

La base de données Bruker est constituée de lots de miels authentiques et adultérés proposés ou mis sur le marché.

La pratique spécifique mise en place pour le cas des paquets d'abeille ne rentre pas dans ce cadre et ne peut donc pas être comparé à la base



Lavande de la base de données en vert avec superposition en bleu des échantillons issus des paquets d'abeilles

Version	% de lots déclarés non conformes sur lots issus de l'expérimentation
Honey Profiling 3.0	43,5
Honey Profiling 3.1 + protocole validation défini	10,4

- ▶ Lien fait avec le taux de saccharose
- ▶ Mise en place d'un protocole de validation spécifique validé au niveau du consortium
- ▶ Intégration des échantillons de l'expérimentation dans la base de données lors de la prochaine révision



CONCLUSION

D'un point de vue analytique, l'expérimentation a permis de

- Préciser les typicités de l'appellation monoflorale
- Valider l'adéquation de la méthode pour statuer sur la conformité de l'appellation monoflorale
- Identifier l'origine spectrale des « faux positifs » et établir un protocole de validation adapté
- Avoir des éléments pour établir un lien entre la pratique apicole et le risqué de résidus de sirop sur la production.
- Montrer la concordance des résultats entre QSI et AB LABO (100%)
- Le modèle “miel de lavande de Provence” sera complété par les résultats des échantillons issus de cette expérimentation – Hors “paquets d'abeilles”

