



*Le PACKTEC organise*

En partenariat avec



LA MAISON DE L'OLEOLOGIE

# UNE JOURNEE DE SENSIBILISATION A L IMPORTANCE DES PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES

Elaborée et Présentée par SAAD Mehdi



# Thème

*Une meilleure production passe par une parfaite maîtrise des paramètres physico-chimiques*

Expert Oléologue: **SAAD Mehdi**



## Presentation des parametres

- **Notre** ambition est de contribuer a faire passer nos vis-à-vis du statut de commercial au statut de connaisseur (celui qui maitrise les paramètres physico-chimiques et sensoriels pour ne jamais manquer d'arguments quelque soit l'interlocuteur).
- **Or** comme leur nom l'indique ces parametres sont tres techniques et des fois un peu compliqués pour les « non-chimistes ».
- **Mais** connaître les limites, les principales incidences et comment les apprivoiser est l'objet meme de notre journée de sensibilisation.



On peut simplifier, répartir les paramètres de la manière suivante:

1. Les paramètres de qualité

2. Les paramètres de pureté

3. Les paramètres sensoriels



A noter que le classement venu précédemment n'est pas anodin vu :

1. L'aspect indépendant de chaque catégorie sur le plan expérimental.
2. La suite de ce qui est demandé (comme expérience) au palier suivant dépend des résultats obtenus (classement provisoire).
3. Sachant que chaque palier peut annuler celui ou ceux qui l'ont précédés.



## Les parametres de qualité

- L'indice d'acidité:

La première analyse systématique à toute échantillon est l'acidité, qui est le **pourcentage d'acide oléique libre dans l'huile**. Cette analyse permet la classification initiale de l'huile.

- L'indice de peroxyde:

Est le nombre de milliéquivalents d'oxygene contenu dans un kilogramme d'huile.



- Analyses spectrophotometriques

### K232 :

Tous les corps gras naturels contiennent de l'acide linoléique(C18=2), l'oxydation d'un corps gras conduit à la formation de produits primaires d'oxydation qui absorbent à 232nm.

### K270 :

Si l'oxydation se poursuit, il se forme des produits secondaires d'oxydation qui absorbent à 270nm.

Et ca peut indiquer une probable fraude de l'huile d'olive vierge par une autre huile.



# Les paramètres de pureté

- **La composition en acides gras:**

L'huile d'olive est caractérisée par sa teneur élevée en acide gras mono insaturé qui est l'acide oléique ( > 55% ).  
En effet l'huile d'olive contient :

Les acides gras saturés:

- A.Palmitique      C16 : 0      7.5%---20%
- A.Stéarique      C18 : 0      0.5%---5%
- A.Arachidique    C20 : 0      <= 0.6%

ne présentent aucune double liaison et figent à la température ambiante



## Les acides gras mono-insaturés:

- A.Palmitoléique C16 : 1 0.3%---3.5%
- A.Oléique C18 : 1 55%---83%
- A.Gadoléique C20 : 1  $\leq$  0.4%

## Les acides gras poly-insaturés:

- A.Linoléique C18 : 2 3.5%---21%
- A.Linolénique C18 : 3  $\leq$  1%

sont des acides gras essentiels, c.à.d indispensables pour l'organisme humain du fait que ce dernier est incapable de les synthétiser.

La composition en acides gras est l'ADN de l'huile d'olive et c'est a travers cette meme composition qu'on pourra indiquer sa provenance et son authenticité.



- **La composition stérolique:**

L'huile d'olive est la seule huile qui contient un taux particulièrement élevé en  $\beta$ -sitostérol : substance qui s'oppose à l'absorption intestinale du cholestérol.

Cholestérol	< 0.5 %
Campestérol	< 4.0 %
Stigmastérol	< Campestérol
$\Delta$ 7-stigmastérol	$\leq 0.5\%$
$\beta$ -sitostérol	$\geq 93\%$

**La composition stérolique est propre à chaque corps gras et c'est en étudiant les proportions qu'on pourra s'assurer de la pureté de notre huile.**



- **La teneur en cires:**

Cette teneur est:

$\leq$  250 ppm pour les huiles de qualité

$\leq$  350 ppm pour les lampantes.

$\gg$  350 ppm les huiles de grignons

Cette analyse nous aide à détecter les huiles de grignon dans l'huile d'olive vierge.



- **La teneur en stigmastadienne:**
  - Cette teneur est:
    - $\leq 0.15$  ppm pour les huiles de qualité
    - $\leq 0.50$  ppm pour les lampantes.
    - $\gg 0.5$  ppm pour les huiles raffinées

La nécessité de cette analyse est la détection des huiles raffinées avec les quelles on aurait fraudé l'huile d'olive vierge.



***Merci pour votre attention***

