



## **MÉTHODE**

### **ANALYSE SENSORIELLE DES OLIVES DE TABLE**

#### **1. Objet**

La présente méthode établit les critères nécessaires à l'analyse sensorielle d'odeur, de saveur et de texture des olives de table et développe la méthodologie à suivre en vue de leur classement qualitatif.

#### **2. Domaine d'application**

La méthode s'applique aux fruits de l'olivier cultivé (*Olea europaea L.*) soumis à des traitements ou opérations appropriés offerts au commerce et à la consommation finale en tant qu'olives de table conformément à la Norme commerciale applicable aux olives de table, référence COI/OT/NC n° 1 de décembre 2004.

La méthode n'est applicable que pour le classement qualitatif des olives de table, en fonction de l'intensité des défauts, déterminée par un groupe de 8 à 10 dégustateurs sélectionnés et entraînés constitués en jury (ISO 32199:03, Guide d'accréditation des laboratoires d'analyse sensorielle de l'huile d'olive vierge du COI, référence COI/T.28/Doc. n° 1).

#### **3. Équipement et matériel**

##### **3.1 Salle de dégustation**

Se référer à la Norme COI/T.20/Doc. n° 6/Rév. 1 *Guide pour l'installation d'une salle de dégustation* ou ISO 8589.

### 3.2. Matériel

Les verres conformes à la Norme COI/T.20/Doc. n° 5 *Verre pour la dégustation des huiles*, recouverts du verre de montre correspondant ;

Piques de plastique ou de métal ou fourchettes à deux dents ou cuillères ou pince.

### 3.3. Accessoires

Chaque cabine doit être munie des accessoires nécessaires et à la portée du dégustateur afin de lui permettre de remplir convenablement sa tâche, à savoir :

- verres normalisés contenant les échantillons, codés, recouverts d'un verre de montre ;
- piques de plastique ou de métal ou fourchette à deux dents ou cuillère ou pince ;
- feuille de profil (figure 1 de la méthode) sur support papier ou informatique. La ligne correspondant à chaque attribut devra mesurer exactement 10 cm ;
- crayon ou stylo ;
- verre d'eau à température ambiante.

Le chef de jury doit avoir à sa disposition :

- le logiciel permettant l'analyse statistique des données des feuilles de profil des dégustateurs formant le jury conformément à la méthode ;
- l'ordinateur permettant l'utilisation du logiciel.

## 4. **Vocabulaire spécifique aux olives de table aux fins de la méthode**

### 4.1. Attributs négatifs

**Fermentation anormale** Sensation olfactive perçue par voie directe ou rétronasale caractéristique de fermentations anormales. Cette fermentation peut être :

- putride : sensation qui rappelle l'odeur de la matière organique en décomposition.
- butyrique : sensation qui rappelle le beurre ou le fromage.
- *zapateria* : sensation qui résulte du mélange des acides gras volatiles.

<b>Moisi</b>	Sensation olfactive perçue par voie directe ou rétronasale caractéristique de l'olive ayant subi une attaque de moisissures.
<b>Rance</b>	Sensation olfactive perçue par voie directe ou rétronasale caractéristique de l'olive ayant subi un processus de rancissement.
<b>Cuit</b>	Sensation olfactive perçue par voie directe ou rétronasale caractéristique de l'olive ayant subi un chauffage excessif en température et/ou en durée lors de la pasteurisation ou de la stérilisation.
<b>Savonneux</b>	Sensation olfacto-gustative rappelant celle du savon.
<b>Métallique</b>	Sensation olfacto-gustative rappelant les métaux.
<b>Terre</b>	Sensation olfacto-gustative rappelant la terre ou la poussière.

#### 4.2. Attributs gustatifs

<b>Salé</b>	Saveur élémentaire provoquée par des solutions aqueuses de substances telles que le chlorure de sodium
<b>Amer</b>	Saveur élémentaire provoquée par des solutions aqueuses diluées de substances telles que la quinine ou la caféine.
<b>Acide</b>	Saveur élémentaire provoquée par des solutions aqueuses diluées de la plupart de substances acides telles que l'acide tartrique ou l'acide citrique.

#### 4.3. Sensations kinesthésiques

<b>Fermeté</b>	<p>Propriété mécanique de texture en relation avec la force nécessaire pour obtenir la déformation d'un produit ou une pénétration donnée ; en bouche, elle s'évalue en comprimant le produit entre les dents (solides) ou entre la langue et le palais (semi-solides).</p> <p>Les principaux adjectifs correspondant aux divers niveaux de fermeté de l'olive sont :</p>
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Mou** : faible niveau

**Ferme** : niveau moyen

**Dur** : niveau élevé.

<b>Fibrosité</b>	Propriété géométrique de texture liée à la perception de la forme et de l'orientation des particules au sein d'un produit. La fibrosité se réfère à la conformation allongée des particules, orientées dans le même sens. Elle est évaluée par la perception de fibres entre la langue et le palais lors de la mastication de l'olive.
<b>Croquant</b>	Propriété liée au bruit résultant de la friction ou de la rupture entre deux surfaces ; fait référence à la force nécessaire pour rompre le produit avec les dents et se détermine en fonction de la compression du fruit entre les molaires.

## 5. Méthodologie

Se référer aux normes générales ISO en matière d'analyse sensorielle et plus particulièrement :

- ISO 13300-1 *Analyse sensorielle – Guide général à l'attention du personnel des laboratoires d'analyse sensorielle – Partie 1: Responsabilités du personnel ;*
- ISO 13300-2 *Analyse sensorielle – Guide général à l'attention du personnel des laboratoires d'analyse sensorielle - Partie 2 : Recrutement et formation des animateurs de jury ;*
- *ISO 5555 Corps gras d'origines animale et végétale – Échantillonnage.*

### 5.1. Constitution de l'échantillon d'olives de table pour l'essai

L'échantillon d'olives de table destiné à l'analyse sensorielle doit être représentatif d'un lot homogène conformément aux règles d'échantillonnage. Cet échantillon doit être d'un poids non inférieur à 1kg.

L'échantillon destiné à l'essai doit faire l'objet d'un brassage préalable à sa présentation dans le verre de dégustation.

#### 5.1.1 Guide de prélèvement d'échantillons pour l'évaluation des lots

Deux types de récipients doivent être distingués :

- Grands récipients (fermenteurs de 10 000 kg)
- Petits récipients (bombonnes de 154 ou 308 kg)

**A) Examen organoleptique individuel**

a) Grands récipients.-

Tous les récipients font l'objet d'un échantillonnage réalisé comme indiqué ci-après.

Prélever à au moins sept endroits distincts, sans oublier le fond, 3,5 kg d'olives de petites et moyennes dimensions et 5 kg d'olives de grandes dimensions.

À partir de cet échantillon, prélever 1 kg d'olives de petites et moyennes dimensions et 1,5 kg d'olives de grandes dimensions et les envoyer au jury pour analyse.

Dans chaque unité, on prélèvera également un échantillon de saumure pour l'analyse de ses caractéristiques chimiques.

b) Petits récipients.-

Tous les récipients font l'objet d'un échantillonnage réalisé comme indiqué ci-après.

Prélever à deux endroits ou trois : près de la surface, au milieu s'il y a lieu et au fond. Le prélèvement portera sur 1,5 kg d'olives de petites et moyennes dimensions et 2,5 kg d'olives de grandes dimensions. À partir de cet échantillon, on enverra au jury en vue de leur analyse, 1 kg d'olives de petites et moyennes dimensions et 1,5 kg d'olives de grandes dimensions.

Sur chaque unité, on prélèvera également un échantillon de saumure dans la zone centrale pour l'analyse de ses caractéristiques chimiques.

**B) Examen de la qualité globale du lot**

a-1) Préparation de l'échantillon pour grands récipients.-

Tous les récipients font l'objet d'un échantillonnage réalisé comme indiqué ci-après.

Prélever à au moins trois endroits, sans oublier le fond : 1,5 kg pour les olives de petites et moyennes dimensions et 2,5 kg pour les olives de grandes dimensions. Prélever dans un fermenteur sur trois un échantillon de 3 kg d'olives de petites et moyennes dimensions et de 5 kg d'olives de grandes dimensions. Regrouper cinq de ces échantillons pour obtenir un échantillon de 15 kg d'olives de petites et moyennes dimensions ou de 25 kg d'olives de grandes dimensions, qui constituera l'échantillon de base pour l'analyse.

Sur chaque unité, on prélèvera également un échantillon de saumure pour l'analyse de ses caractéristiques chimiques.

a-2) Préparation de l'échantillon pour petits récipients.-

Les échantillons seront prélevés de manière aléatoire à partir d'une partie de l'ensemble des récipients. Le tableau ci-après indique le nombre d'échantillons à prévoir en fonction de la taille du lot.

Lot N <sup>bre</sup> de récipients	Échantillon N <sup>bre</sup> de récipients
< 50	25
51 – 100	25
101 - 200	50
201 - 300	50
301 - 400	70
401 - 500	70
501 - 1000	100
1001 - 1500	150

Prélever à un ou deux endroits, de préférence près du fond si on ne prélève qu'à un endroit. La taille de l'échantillon par récipient doit être de 0,6 kg pour les olives de petites et moyennes dimensions et de 1 kg pour les olives de grandes dimensions.

Regrouper les échantillons de manière obtenir un échantillon de 15 kg d'olives de petites et moyennes dimensions ou de 25 kg d'olives de grandes dimension, qui constituera l'échantillon de base pour l'analyse.

Sur chaque unité, on prélèvera également un échantillon de saumure dans la zone centrale pour l'analyse de ses caractéristiques chimiques.

b) Calibre moyen et composition du lot.-

Le calibre moyen est déterminé à partir de trois sous-échantillons de 200 g d'olives de petites et moyennes dimensions et de 500 g d'olives de grandes dimensions. Si les calibres sont très hétérogènes, on procèdera à des déterminations supplémentaires (plus de trois). Le calibre est la moyenne arithmétique des calibres des sous-échantillons.

Pour déterminer la dispersion des calibres, les échantillons de base seront introduits dans un équipement permettant leur classement. Les pourcentages correspondants seront calculés à partir des poids des fractions puis notés sur les registres de contrôle correspondants.

c) Qualité des fruits.-

L'échantillon de base est réduit à environ à la moitié, soit approximativement 6 kg pour les olives de petites et moyennes dimensions et 12 kg pour les plus grosses. Les olives sont regroupées en fonction des attributs de qualité ; les fruits présentant plus d'un défaut sont comptabilisés dans le groupe de moindre qualité.

Les poids comme les pourcentages sont notés sur le registre de contrôle. Si l'échantillon ne répond pas aux limites maximum et minimum des qualités établies, les décisions opportunes seront prises.

Durant cette étape, on observera la couleur de l'échantillon en indiquant si elle correspond à la variété, et son degré d'homogénéité.

d) Analyse des saumures

d-1) Grands récipients.-

Tous les échantillons feront l'objet des analyses suivantes : pH, acidité libre et degrés Beaumé. L'acidité combinée et le pourcentage de sel seront déterminés sur au moins 20 %.

d-2) Petits récipients.-

Le pH sera analysé sur la totalité des échantillons. L'acidité et les degrés Beaumé seront déterminés sur au moins 20%.

Plusieurs ensembles de saumures représentatives (de 2 à 5 ensembles) seront formés en fonction des valeurs de pH. Ces saumures feront l'objet des analyses suivantes : pH, acidité libre, acidité combinée et pourcentage de sel.

e) Essai de dénoyautage et degré de « cuisson » (traitement alcalin)

Cet essai portera sur les calibres les plus représentatifs et les plus utilisés dans les phases de dénoyautage et de remplissage (introduction de la farce). L'essai sera réalisé dans les mêmes équipements automatiques. L'échantillonnage portera sur un minimum de 100 fruits.

Le nombre d'olives cassées et d'éclats de noyaux sera exprimé en pourcentage.

Durant cet essai, on observera également le degré de traitement alcalin. Si nécessaire, on coupera dans la longueur un groupe d'au moins 20 fruits représentatifs, pour déterminer le degré de pénétration de la lessive durant le traitement alcalin initial.

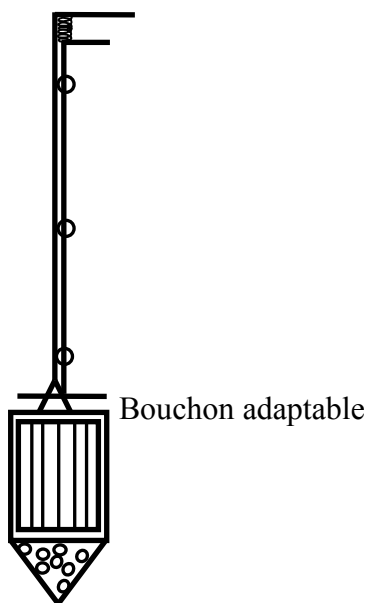
On précisera également si les fruit présentent une coloration interne associée à un traitement alcalin de courte durée.

**C) Modalités de prélèvement des échantillons.-**

Pour les grands récipients, on utilisera une cuillère/louche munie d'un couvercle pour garantir la provenance de l'échantillon. Cet ustensile devra être suffisamment long pour permette un accès à toutes les zones du récipient.

Pour les petits récipients, on pourra utiliser un ustensile similaire à celui qui est utilisé pour les grands récipients, de plus petite taille, ou une casserole ouverte. On cherchera à prélever la plupart de l'échantillon à l'endroit présentant le plus d'intérêt.

Schéma de prélèvement des échantillons.-





## 5.2. Conditions de l'essai

### 5.2.1. Présentation de l'échantillon

L'échantillon d'olives de table à analyser sera présenté dans les verres de dégustation normalisés conformément à la norme COI/T.20/Doc. n° 5 Verre pour la dégustation des huiles.

Le verre doit contenir autant d'olives que le fond du verre peut contenir lorsqu'elles sont juxtaposées en une seule couche ; dans le cas de l'analyse d'olives de table conservées en saumure, la quantité suffisante de saumure doit être versée sur les olives pour les recouvrir en totalité.

Quel que soit le calibre des olives de table, lorsque celui-ci est supérieur au calibre 91/100, le volume de l'échantillon contenu dans le verre ne doit en aucun cas dépasser la moitié de la hauteur du verre (soit 30 mm).

Pour les olives de table d'un calibre inférieur au calibre 91/100, le nombre d'olives constituant l'échantillon pour essai dans le verre ne doit pas être inférieur à 3 ; dans le cas de l'analyse d'olives de table conservées en saumure, la quantité de saumure contenue dans le verre doit atteindre au moins les 3/4 de la hauteur des olives.

Le verre doit être recouvert du verre de montre correspondant.

Chaque verre doit être marqué d'un code composé de chiffres pris au hasard ou de chiffres et de lettres au moyen d'un crayon indélébile et inodore.

### 5.2.2. Température de l'essai

Les échantillons d'olives de table à déguster doivent être maintenus dans les verres à température ambiante, celle-ci ne devant pas être inférieure à 20-22° C.

### 5.2.3. Éclairage de la cabine de dégustation

L'essai de dégustation des olives de table doit être réalisé en éclairage blanc (lumière du jour) aussi bien dans la cabine de dégustation comme dans la salle de dégustation.

## 5.3. Mode opératoire

Le dégustateur doit prendre le verre recouvert du verre de montre et le faire tourner en l'inclinant légèrement afin de faciliter l'émission et le mélange des arômes de l'échantillon.

Après cette opération, il doit enlever le verre de montre et flairer l'échantillon par des inspirations lentes et profondes pour l'évaluation des sensations olfactives directes mentionnées sur la feuille de profil (figure 1). La durée de l'olfaction ne doit pas dépasser 20 secondes. Si pendant ce temps le dégustateur n'est parvenu à aucune conclusion, il doit faire une pause avant de procéder à une nouvelle tentative.

Le dégustateur doit ensuite procéder à l'évaluation des autres sensations mentionnées dans la feuille de profil ; pour ce faire il doit porter en bouche une des olives contenues dans le verre, la mâcher après élimination du noyau en prenant soin de répandre l'olive mâchée dans toute la cavité buccale ; il doit concentrer son attention sur l'ordre d'apparition des stimuli *salé, amer, acide*, des sensations olfactives rétronasales et des sensations kinesthésiques de fermeté et de fibrosité ; il doit évaluer l'intensité de chacune de ces sensations et la noter; il doit cracher l'olive mâchée, se rincer la bouche avec de l'eau et recommencer l'opération d'évaluation des sensations pour chacune des olives contenues dans le verre.

Il doit porter sur la feuille de profil l'intensité globale de chacune des sensations perçues lors de l'olfaction et de la mastication des olives.

#### 5.4. Séances de dégustation

Afin d'éviter la fatigue de la dégustation et l'apparition de biais ou d'effets de contraste, chaque séance de dégustation ne devrait porter sur l'analyse sensorielle que d'un nombre non supérieur à 2 échantillons, le dégustateur devant procéder entre chaque échantillon à un rinçage complet de la bouche et à une pause d'au moins quinze minutes entre chaque échantillon.

Le nombre de séances ne devrait pas être supérieur à (3) dans la journée, tenant compte que la période d'acuité olfacto-gustative optimale est celle de la matinée avant le déjeuner.

## **6. Procédure de classement**

### 6.1. Utilisation de la feuille de profil par le dégustateur

La feuille de profil à utiliser par le dégustateur fait l'objet de la figure 1 de la présente méthode.

Chaque dégustateur faisant partie du jury doit suivre le mode opératoire mentionné au point 5.3 de la méthode. Il doit porter sur la feuille de profil à sa disposition l'intensité globale à laquelle il perçoit chacun des attributs.

Dans le cas de la perception d'attributs négatifs non énumérés sur la feuille de profil, ceux-ci doivent être portés sous la rubrique 'autres' de la feuille de profil en employant le ou les termes les décrivant avec le plus de précision parmi ceux définis au point 4.2. de la méthode.

Il pourra s'abstenir de porter en bouche les olives quand il observera à l'olfaction quelque attribut négatif extrêmement intense ; il notera cette circonstance sur la feuille de profil.

## 6.2. Utilisation des données par le chef de jury

Le responsable du jury doit recueillir les feuilles de profil complétées par chacun des dégustateurs. Il doit contrôler les intensités attribuées. Dans l'hypothèse d'une anomalie constatée, il demandera au dégustateur de réviser sa feuille de profil et, si nécessaire, de répéter l'essai.

Le responsable du jury doit appliquer la méthode de calcul de la médiane et des intervalles de confiance conformément à la méthode objet de l'annexe 1. Le programme informatique est présenté en annexe 2.

Lorsqu'un défaut est porté sous la rubrique 'autres' par au moins 50 % des dégustateurs composant le jury, le responsable du jury doit procéder au calcul statistique de ce défaut et au classement correspondant.

## 6.3. Mode de classement des olives de table

Conformément à la Norme commerciale applicable aux olives de table COI/OT/NC n° 1, les olives seront classées dans les trois catégories commerciales suivantes :

« **Extra** » : sont comprises dans cette catégorie les olives de qualité supérieure, possédant au plus haut degré les caractéristiques propres à leur variété et à leur préparation commerciale. Néanmoins, sous réserve de ne pas nuire au bon aspect de l'ensemble ni aux caractéristiques organoleptiques de chaque fruit, elles pourront présenter de très légers défauts de couleur, de forme ou de fermeté de la pulpe ou de l'épiderme.

Pourront être classées sous cette catégorie les olives entières, tailladées, dénoyautées et farcies des variétés les meilleures, sous réserve que leur calibre soit supérieur à 351/380.

« **Première** », « **1<sup>re</sup>** » ou « **Premier choix** » : cette catégorie comprend les olives de bonne qualité, au degré de maturité approprié et présentant les caractéristiques propres à leur variété et à leur préparation commerciale. Sous réserve de ne pas nuire au bon aspect de l'ensemble ni aux caractéristiques organoleptiques individuelles de chaque fruit, elles pourront présenter de légers défauts de couleur, de forme, d'épiderme ou de fermeté de la pulpe.

Pourront être classés sous cette catégorie tous les types, préparations et présentations d'olives de table, à l'exception des « hachées », « brisées » et « pâte d'olives ».

« **Deuxième** », « **II<sup>e</sup>** » ou « **Standard** » : cette catégorie comporte les olives de bonne qualité répondant aux conditions générales définies pour les olives de table au paragraphe 3.1 de la norme, qui ne peuvent pas être classées dans les deux catégories antérieures.

**Olives qui ne peuvent pas être destinées à l'alimentation en tant qu'olives de table** : cette catégorie a été créée aux fins de l'analyse sensorielle. Elle comprend les olives qui ne peuvent pas être destinées au commerce en raison de défauts sensoriels trop importants.

**Classement en fonction du défaut (sensations négatives) majoritairement perçu (DMP)**

« **Extra** » :  $DMP < 2 \text{ cm}$

« **Première** », « **1<sup>re</sup>** » ou « **Premier choix** » :  $2 \text{ cm} < DMP \leq 3,5 \text{ cm}$

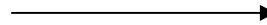
« **Deuxième** », « **II<sup>e</sup>** » ou « **Standard** » :  $3,5 \text{ cm} < DMP \leq 6,0 \text{ cm}$

**Olives qui ne peuvent pas être destinées à l'alimentation en tant qu'olives de table** :  $DMP > 6,0 \text{ cm}$

Figure 1

**FEUILLE DE PROFIL DES OLIVES DE TABLE**

**INTENSITÉ**



**PERCEPTION DES  
SENSATIONS NÉGATIVES**

Fermentation anormale (type) \_\_\_\_\_

Autres défauts (lesquels) \_\_\_\_\_

**PERCEPTION DES  
SENSATIONS GUSTATIVES**

Salé \_\_\_\_\_

Amer \_\_\_\_\_

Acide \_\_\_\_\_

**PERCEPTION DES  
SENSATIONS KINESTHÉSIQUES**

Fermeté \_\_\_\_\_

Fibrosité \_\_\_\_\_

Croquant \_\_\_\_\_

Code de l'échantillon :

Nom du dégustateur :

Date :

## MÉTHODE DE CALCUL DE LA MÉDIANE ET DES INTERVALLES DE CONFIANCE

### Médiane

$$Me = [ p (X < x_m) \leq 1/2 \wedge p (X \leq x_m) \geq 1/2 ]$$

La médiane est définie comme le nombre réel  $X_m$  caractérisé par le fait que la probabilité ( $P$ ) que les valeurs de la distribution ( $X$ ) soient inférieures à ce nombre ( $X_m$ ), est inférieure et égale à 0,5 et que, simultanément, la probabilité ( $P$ ) que les valeurs de la distribution ( $X$ ) soient inférieures ou égales à  $X_m$ , est supérieure et égale à 0,5. Une définition plus pratique est celle définissant la médiane comme étant le 50<sup>e</sup> percentile d'une distribution de nombres ordonnés par ordre croissant. En termes plus simples, la médiane représente la valeur centrale d'une série ordonnée de nombres impairs, ou bien la moyenne de deux valeurs centrales d'une série ordonnée de nombres pairs.

### Écart-type robuste

Pour obtenir une estimation fiable de la variabilité qui se produit autour de la médiane, il faut se reporter à l'estimation de l'écart-type robuste d'après Stuart et Kendall (4). La formule indique l'écart-type asymptotique, c'est-à-dire l'estimation robuste de la variabilité des données considérées, où  $N$  est le nombre d'observations et IQR l'intervalle interquartile, c'est-à-dire, l'estimation robuste de la variabilité des données considérées *qui* renferme exactement 50 % des cas d'une distribution de probabilité quelconque :

$$s^* = \frac{1,25 \times \text{IQR}}{1,35 \times \sqrt{N}}$$

Le calcul de l'intervalle interquartile s'effectue en calculant la magnitude de l'écart entre le 75<sup>e</sup> et le 25<sup>e</sup> percentiles.

$$\text{IQR} = 75^{\text{e}} \text{ percentile} - 25^{\text{e}} \text{ percentile}$$

Le percentile étant la valeur  $X_{pc}$  caractérisée par le fait que la probabilité ( $p$ ) que les valeurs de la distribution soient inférieures à  $X_{pc}$  est inférieure et égale à un centième déterminé et que, simultanément, la probabilité ( $p$ ) que les valeurs de la distribution soient inférieures ou égales à  $X_{pc}$  est supérieure et égale audit centième. Le centième indique la fraction de distribution retenue. Dans le cas de la médiane, celle-ci est égale à 50/100.

$$\text{Percentile} = \left[ p(X < x_{pc}) \leq \frac{n}{100} \wedge p(X \leq x_{pc}) \geq \frac{n}{100} \right]$$

Dans la pratique, le percentile est la valeur de distribution correspondant à une aire déterminée tracée à partir de la courbe de distribution ou de densité. À titre d'exemple, le 25<sup>e</sup> percentile représente la valeur de distribution correspondant à une aire égale à 0,25 ou 25/100.

### **Coefficient de variation % robuste**

Le CVr% représente un nombre pur, c'est-à-dire sans dimension, qui indique le pourcentage de variabilité de la série de nombres analysée. C'est pour cette raison que ce coefficient est très utile pour vérifier la fiabilité des membres du jury.

$$\text{CVR} = \frac{s^*}{\text{Me}} \cdot 100$$

### **Intervalles de confiance à 95 % sur la médiane**

Les intervalles de confiance à 95 % (valeur de l'erreur de première espèce égale à 0,05 ou 5 %) représentent l'intervalle où la valeur de la médiane pourrait varier dans l'hypothèse où il serait possible de répéter une expérience un nombre infini de fois. Dans la pratique, cet intervalle indique l'intervalle de variabilité de l'essai dans les conditions opératoires retenues si l'on part de l'hypothèse que l'essai pourrait être répété plusieurs fois. L'intervalle aide à évaluer, comme dans le cas du CVr%, la fiabilité de l'essai.

$$\text{IC}_{\text{sup}} = \text{Me} + (c \times s^*)$$

$$\text{IC}_{\text{inf}} = \text{Me} - (c \times s^*)$$

Où C, dans le cas de l'intervalle de confiance à 0,95, est égal à 1,96.

-----

**ANALYSE SENSORIELLE DES OLIVES DE TABLE**

**PROGRAMME INFORMATIQUE**

---