



MÉTHODE ANALYSE SENSORIELLE DES OLIVES DE TABLE

1. Objet

La présente méthode a pour objet le classement sensoriel des olives de table en fonction de l'intensité des défauts qui pourraient être présents, déterminée par un groupe de 8 à 10 dégustateurs sélectionnés, entraînés et qualifiés, constitués en jury.

2. Domaine d'application

La méthode établit les critères et la procédure nécessaires à l'analyse sensorielle de l'odeur, de la saveur et de la texture des olives de table et présente la systématique pour leur classement commercial. Elle ne s'applique qu'aux fruits de l'olivier cultivé (*Olea europaea* L.) soumis à des traitements ou opérations appropriés, préparés pour le commerce ou 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.

3. Définitions

Analyse sensorielle : discipline scientifique utilisée pour évoquer, mesurer, analyser et interpréter les réactions aux caractéristiques d'aliments et autres substances qui sont perçues par les sens de la vue, de l'odorat, du goût et de l'ouïe.

Dégustateur : membre du jury choisi à l'issue d'un processus de sélection mis au point conformément à une norme internationale, en fonction de sa sensibilité et de sa capacité de discrimination en ce qui concerne les caractéristiques organoleptiques des olives de table, qualifié postérieurement suite à un entraînement adéquat et dont le rendement est évalué objectivement conformément à des règles établies préalablement par le responsable du jury auquel il appartient.

Kinesthésie : Sensation ou sens par lequel est perçu le mouvement musculaire, poids, position, etc., des muscles.

Jury de dégustateurs : Groupe de personnes sélectionnées, entraînées et qualifiées au moyen de méthodes scientifiques, pour la réalisation de l'analyse au moyen des sens conformément aux normes internationales d'analyse sensorielle.

Chef de jury : Personne dont la principale fonction consiste à diriger les activités du jury et notamment à recruter, sélectionner, entraîner, qualifier et contrôler les dégustateurs. Il/elle élabore et dirige des essais sensoriels et analyse et interprète les données. Il/elle peut être assisté(e) d'un ou de plusieurs techniciens de jury.

4. Équipement et matériel

4.1 Salle de dégustation

- Cabine de dégustation. Voir la norme COI/T.20/Doc. n° 6/Rév. 1 *Guide pour l'installation d'une salle de dégustation* ou la norme ISO 8589:2007 *Directives générales pour la conception de locaux destinés à l'analyse*

4.2. Matériel

- Verres selon la Norme COI/T.20/Doc. n° 5 *Verre pour la dégustation des huiles*
- Verre de montre, de 8-9 centimètres de diamètre, pour couvrir les verres de dégustation
- Piques de plastique ou de métal ou fourchettes à deux dents ou cuillères ou pinces
- Couteaux

4.3. Accessoires

Les accessoires suivants sont mis à la disposition des dégustateurs dans chaque cabine afin de leur permettre de remplir convenablement leur tâche. Ces accessoires sont à portée de main des dégustateurs.

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

Le chef de jury peut également disposer des outils suivants :

- le logiciel permettant de réaliser les calculs statistiques nécessaires conformément aux formules fournies par cette méthode ;
- un ordinateur compatible avec ce logiciel.

5. Vocabulaire spécifique aux olives de table aux fins de la méthode

5.1. 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 qui rappelle le cuir pourri.

Moisi Sensation olfacto-gustative perçue par voie directe ou rétronasale caractéristique de l'olive ayant subi une attaque de moisissures.

Rance Sensation olfactive perçue par voie directe ou rétronasale caractéristique de l'olive ayant subi un processus de rancissement.

Cuit 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.

Savonneux Sensation olfacto-gustative rappelant celle du savon.

Métallique Sensation olfacto-gustative rappelant les métaux.

Terre Sensation olfacto-gustative rappelant la terre ou la poussière.

Vineux/Vinaigré Sensation olfacto-gustative rappelant le vin ou le vinaigre

5.2. Attributs gustatifs descriptifs

Salé Saveur élémentaire provoquée par des solutions aqueuses de substances telles que le chlorure de sodium

Amer Saveur élémentaire provoquée par des solutions aqueuses diluées de substances telles que la quinine ou la caféine.

Acide Saveur élémentaire provoquée par des solutions aqueuses diluées de la plupart des substances acides telles que l'acide tartrique ou l'acide citrique.

5.3. Sensations kinesthésiques (texture)

La texture est définie comme l'ensemble des propriétés rhéologiques (*liées au flux et à la déformation de la matière*) et de structure (*géométriques et de surface*) d'un produit perceptibles par les récepteurs mécaniques, les récepteurs tactiles et dans certains cas les récepteurs visuels et auditifs. Les attributs à évaluer sur les olives de table sont les suivants :

Fermeté Propriété mécanique de texture liée à la force nécessaire pour obtenir la déformation d'un produit ou faire pénétrer un objet (couteau, dent, ...). Elle s'évalue en comprimant le produit entre les dents (solides) ou entre la langue et le palais (semi-solides).

Les différents niveaux de fermeté appliqués aux olives sont :

Mou : faible niveau

Ferme : niveau moyen

Dur : niveau élevé

Fibrosité 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 des fibres entre la langue et le palais lors de la mastication de l'olive.

- Faible niveau
- Niveau moyen
- Niveau élevé

Croquant

Propriété liée au bruit résultant de la friction ou de la rupture entre deux surfaces ; elle est liée à la force nécessaire pour rompre le produit avec les dents et se détermine en comprimant le fruit entre les molaires.

- Faible niveau
- Niveau moyen
- Niveau élevé

6. Sélection des dégustateurs

Le chef de jury sélectionne, entraîne et qualifie les dégustateurs spécialisés. À cet effet, il met au point sa propre méthode en précisant les aspects suivants :

- Méthodologie utilisée pour le recrutement
- Essais sensoriels réalisés pour la sélection
- Critères d'acceptation ou de refus de candidats
- Méthodologie utilisée durant la période d'entraînement
- Critères retenus pour la qualification des dégustateurs
- Méthode d'évaluation du rendement individuel et du jury
- Critères d'acceptation ou de rejet du rendement
- Mesures à adopter en cas de rendement insuffisant

Tous les documents relatifs à cette phase importante de formation du jury de dégustateurs doivent être conservés.

La sélection des dégustateurs doit, si possible, respecter les principes suivants :

- Les dégustateurs sont représentatifs de la population
- La proportion d'hommes et de femmes est équilibrée
- Ils ne doivent pas souffrir de problèmes significatifs de santé, notamment d'agueusie (diminution marquée ou perte total du sens gustatif) ou d'anosmie (diminution ou perte complète de l'odorat)
- Ils appartiennent à des catégories socioprofessionnelles différentes
- Ils font preuve d'un intérêt certain pour cette activité

Le chef de jury dispose des dossiers personnels de tous les dégustateurs. Outre leurs coordonnées personnelles (domicile, téléphone, etc.), ces dossiers contiennent leur curriculum vitae, toute information sur leur formation spécifique comme dégustateur d'olives de table et tout certificat attestant leur qualification. Chaque

dossier comporte en outre la demande expresse de participation volontaire aux travaux du jury ainsi que l'engagement des dégustateurs à ne pas divulguer les informations dont ils auraient connaissance.

Pour faciliter le travail du chef de jury, il est recommandé pendant le processus de sélection de fixer les seuils de reconnaissance des attributs olfacto-gustatifs par le jury et les dégustateurs qui le composent, afin de connaître leurs qualités physiologiques. Il est également recommandé d'avoir recours à des séries de concentration croissante pour la détermination desdits seuils.

De même, durant la phase d'entraînement, il est recommandé que les dégustateurs utilisent des échelles de référence des attributs figurant sur la fiche de dégustation.

Exemples d'échelles de référence :

Fibrosité :

- Niveau faible : fromage fondu
- Niveau moyen : jambon cru
- Niveau élevé : tige de céleri

Dureté :

- Niveau faible : fromage fondu
- Niveau moyen : fromage type Emmenthal
- Niveau élevé : amandes

Se référer aux normes internationales suivantes :

- COI/T.20/DOC. 14/Rev. 2 – 2007 *Guide pour la sélection, l'entraînement et le contrôle des dégustateurs qualifiés d'huile d'olive vierge*
- ISO 8586-1:1993 *Analyse sensorielle : Guide pour la sélection, l'entraînement et le contrôle des dégustateurs. 1^e Partie : Nouveaux dégustateurs*
- ISO 8586-2:2008 *Analyse sensorielle : Guide pour la sélection, l'entraînement et le contrôle des dégustateurs. 2^e Partie : Dégustateurs experts*
- ISO 13299:2003 *Analyse sensorielle : Guide général pour l'établissement d'un profil sensoriel*
- ISO 11036:1994 *Analyse sensorielle : Méthodologie pour l'établissement du profil de texture*
- COI/T.28/Doc. n° 1, *Guide d'accréditation des laboratoires d'analyse sensorielle de l'huile d'olive vierge*

7. Méthodologie

Se référer aux normes générales ISO en matière d'analyse sensorielle, en plus particulier :

- ISO 13300-1:2006 *Analyse sensorielle – Guide général à l'attention du personnel des laboratoires d'analyse sensorielle – Partie 1: Responsabilités du personnel*
- ISO 13300-2:2006 *Analyse sensorielle – Guide général à l'attention du personnel des laboratoires d'analyse sensorielle - Partie 2 : Recrutement et formation des animateurs de jury*
- ISO 5555:2001 *Corps gras d'origines animale et végétale – Échantillonnage*
- EA-4/09 (rev. 01) *Accreditation for Sensory Testing Laboratories* - Juillet 2003. (European co-operation for Accreditation)

7.1. Conservation de l'échantillon

Avant leur analyse, les échantillons sont stockés de manière adéquate et dans des conditions qui n'altèrent pas leur constitution. Ils sont conservés dans un réfrigérateur à une température comprise entre 8 et 12° C. Ils sont sortis du réfrigérateur dans un délai suffisant pour atteindre la température de la salle de dégustation.

Les conditions de stockage sont décrites dans un registre. Les mesures adoptées pour garantir l'anonymat des échantillons sont également notées.

7.2. Préparation de l'échantillon d'olives de table pour l'essai

L'échantillon d'olives de table, en vrac ou conditionnées, destinées à l'analyse sensorielle est représentatif de lots homogènes, conformément aux règles d'échantillonnage. Pour les petits emballages commerciaux (< 10 kg), la norme du Codex Alimentarius CAC/GL 50-2004 « Directives générales sur l'échantillonnage » (Annexe 2) est appliquée. L'échantillon pèse au moins 1 kg.

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

7.3. Préparation et présentation de l'échantillon

Les échantillons sont préparés dans la salle de préparation par le personnel autorisé par le chef de jury, salle à laquelle les dégustateurs ne peuvent pas avoir accès pour éviter de voir les emballages contenant les échantillons ou tout autre détail qui pourrait les influencer lors la dégustation. L'interdiction d'accès à la salle de toute personne étrangère à la préparation des échantillons doit être clairement indiquée.

L'échantillon d'olives de table à analyser est présenté dans des verres de dégustation normalisés.

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

Lorsque le calibre des olives de table est supérieur à 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 à 91/100, le nombre d'olives constituant l'échantillon pour essai dans le verre ne doit pas être inférieur à 3 ; dans le cas d'une 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.

7.4. Conditions de l'essai

7.4.1. Matériel en verre

Les verres de dégustation et les verres de montre doivent être propres et exempts de toute odeur susceptible d'induire le dégustateur en erreur. Ils doivent donc être lavés avec des détergents neutres adaptés à l'emploi de ce matériel.

Les dégustateurs reçoivent les échantillons de manière à ce qu'il soit impossible de reconnaître des caractéristiques externes qui pourraient influencer leur jugement. Chaque verre est marqué d'un code composé de chiffres pris au hasard ou de chiffres et de lettres au moyen d'un crayon indélébile et inodore. La codification des échantillons est réalisée méthodiquement et toutes les données relatives à ce processus sont conservées en même temps que l'information concernant la séance de dégustation.

7.4.2. Température de l'essai

Les échantillons d'olives de table à déguster sont conservés dans les verres à température ambiante (entre 20 et 25° C).

7.4.3. Éclairage de la cabine de dégustation

L'essai de dégustation des olives de table est mené sous un éclairage blanc (lumière du jour) aussi bien dans la cabine de dégustation que dans la salle de dégustation.

7.5. Procédure

7.5.1. Séance de dégustation et utilisation de la feuille de profil par le dégustateur

Une fois les cabines préparées par le personnel auxiliaire, les dégustateurs prennent place en silence dans celle qui leur a été assignée puis vérifient qu'ils disposent de tout le matériel nécessaire pour la réalisation de la dégustation. S'ils notent l'absence d'un élément, ils s'adressent discrètement au chef de jury ou au personnel auxiliaire.

Si l'un des dégustateurs ne se sent pas psychologiquement ou physiquement apte pour réaliser l'analyse, il doit en avvertir le chef de jury et s'abstenir de réaliser la dégustation.

Il est extrêmement important que le chef de jury insiste sur l'importance de réaliser la séance de dégustation en silence et sans hâte.

La feuille de profil à utiliser le dégustateur est jointe en Figure 1 à la présente méthode.

Tous les dégustateurs membres du jury doivent suivre la procédure indiquée ci-après. Ils doivent noter l'intensité à laquelle ils perçoivent chacun des attributs sur les échelles de la feuille de profil mise à leur disposition.

Lorsqu'ils perçoivent des attributs négatifs non mentionnés sur la feuille de profil, les dégustateurs les indiquent à la rubrique « autres » de la feuille de profil, en utilisant le ou les termes qui les définissent le mieux parmi ceux proposés au point 5 de la méthode.

Les dégustateurs peuvent s'abstenir de porter les olives en bouche s'ils observent un attribut négatif extrêmement intense. Ils notent cette circonstance exceptionnelle sur la feuille de profil ainsi que l'intensité de l'attribut d'odeur sur l'échelle correspondante.

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

Après cette opération, il enlève le verre de montre et flaire 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 fera une pause avant de procéder à une nouvelle tentative.

Le dégustateur procède ensuite à l'évaluation des autres sensations mentionnées sur la feuille de profil. Pour ce faire, il porte en bouche une des olives contenues dans le verre, la mâche après avoir éliminé le noyau en prenant soin de répandre l'olive mâchée dans toute la cavité buccale ; concentre 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 ; évalue l'intensité de chacune de ces sensations et la note ; crache l'olive mâchée, se rince la bouche avec de l'eau et recommence l'opération d'évaluation des sensations pour chacune des olives contenues dans le verre.

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

7.6. Séances de dégustation

Afin d'éviter la fatigue de la dégustation et l'apparition de préjugés ou d'effets de contraste, chaque séance de dégustation ne devrait porter sur l'analyse sensorielle que d'un nombre non supérieur à trois 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 trois dans la journée, en tenant compte du fait que la période d'acuité olfacto-gustative optimale est celle de la matinée avant le déjeuner (entre 10 h et midi).

8. Procédure de classement

8.1. Utilisation des données par le chef de jury

Le responsable du jury recueille les feuilles de profil complétées par les dégustateurs et contrôle les intensités attribuées. Dans l'hypothèse d'une anomalie constatée, il demande au dégustateur de réviser sa feuille de profil et, si nécessaire, de répéter l'essai.

Le chef de jury, ou le technicien qu'il aura désigné comme délégué, détermine les intensités des attributs indiqués sur la feuille de profil, en mesurant avec une règle étalonnée le segment qui va de l'origine de l'échelle à la marque réalisée par le dégustateur. Lorsque cette marque se situe entre deux graduations de la règle, le chef de dégustation attribue la valeur la plus proche de l'une d'elles. Le résultat est exprimé avec une seule décimale. L'échelle mesure 10 centimètres et l'intensité est notée de 1 à 11.

Le responsable du jury applique la méthode de calcul de la médiane et des intervalles de confiance conformément à la méthode objet de l'annexe 1. Il ne prend en compte que les attributs dont le coefficient de variation robuste est égal ou inférieur à 20 %. Le logiciel informatique à utiliser pour effectuer les calculs 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 procède au calcul statistique de ce défaut et au classement correspondant si le CV est égal ou inférieur à 20 %.

8.2. Classement du défaut majoritairement perçu (DMP)

Pour classer l'échantillon, le chef de jury tient compte uniquement de la médiane du défaut perçu avec le plus d'intensité répondant aux conditions spécifiées au point précédent. Les échantillons sont alors classés selon l'intensité comme suit :

« Extra » : $DMP \leq -3$ -

« Première », « 1^{re} » ou « Premier choix » : $-3 < DMP \leq 4,5$

« Deuxième », « II^e » ou « Standard » : $-4,5 < DMP \leq 7,0$

Olives qui ne peuvent pas être commercialisées en tant qu'olives de table :
 $DMP > 7,0$

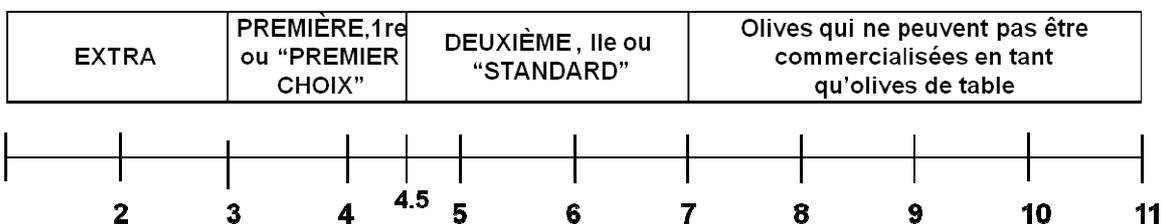


Figure 1

FEUILLE DE PROFIL DES OLIVES DE TABLE

INTENSITÉ



**PERCEPTION DES
SENSATIONS NÉGATIVES**

Fermentation anormale (type) _____

Autres défauts (préciser) _____

**PERCEPTION DES
SENSATIONS GUSTATIVES**

Salé _____

Amer _____

Acide _____

**PERCEPTION DES
SENSATIONS KINESTHÉSIQUES (TEXTURE)**

Fermeté _____

Fibrosité _____

Croquant _____

Code de l'échantillon :

Nom du dégustateur :

Date :

MÉTHODE DE CALCUL DE LA MÉDIANE ET DES INTERVALLES DE CONFIANCE

Le résultat final indique le classement et la médiane du défaut principal, celui-ci pouvant être nul, sans préciser de quel défaut il s'agit, avec une seule décimale.

Dans le cas d'analyses officielles visant à contrôler le respect de la norme, le résultat final est la moyenne des médianes de deux analyses. Dans le cas d'une contre-analyse ou d'analyses contradictoires ou de litiges, le résultat final est la moyenne des médianes de trois analyses. Les analyses sont réalisées deux ou trois fois à l'occasion de sessions différentes. L'écart entre les résultats ne doit pas être supérieur à 2 (2,5) unités médianes. Au cas où les résultats ne sont pas adéquats, des analyses supplémentaires sont réalisées jusqu'à répondre au critère d'acceptation.

Médiane

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

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^e 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 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^e et le 25^e 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^e percentile représente la valeur de distribution correspondant à une aire égale à 0,25 ou 25/100.

Coefficient de variation robuste (en %)

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.

ÉCHANTILLONNAGE

Guide de prélèvement des échantillons pour l'évaluation des lots

Trois types de récipients doivent être distingués :

- Grands récipients ($\geq 1\ 000$ kg)
- Petits récipients (≥ 10 kg < 1 000 kg.)
- Emballages < 10 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 ou trois endroits : 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.

(c) Emballages : ils sont échantillonnés conformément à la norme Codex.

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 ^{bre} de récipients	Échantillon N ^{bre} 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.

ANALYSE SENSORIELLE DES OLIVES DE TABLE

LOGICIEL