

## **Lignes directrices pour l'accréditation des laboratoires d'analyse sensorielle de l'huile d'olive vierge en particulier, selon la norme ISO/IEC 17025:2005**

### **Introduction**

Ces lignes directrices sont divisées en deux parties : la première est consacrée à l'organisation du laboratoire conformément aux termes de la norme ISO 9001:2000, alors que la deuxième partie est consacrée spécifiquement à l'application de l'évaluation sensorielle de l'huile d'olive vierge selon la méthode COI/T20/Doc. n° 15 Rev.1, interprétée aux fins de la norme ISO/IEC 17025:2005.

### **Objet et domaine d'application**

Ces lignes directrices présentent les modalités pour s'adapter aux conditions exigées par la norme ISO/IEC 17025:2005 en vue de l'accréditation des laboratoires d'analyse sensorielle de l'huile d'olive vierge en particulier, dans le cadre du système international d'accréditation des laboratoires d'essai. L'objectif est que ce manuel constitue un instrument de consultation pour les laboratoires intéressés par l'accréditation et un instrument d'orientation pour les inspecteurs chargés d'auditer les systèmes d'analyse sensorielle de l'huile d'olive vierge.

### **Références normatives**

ISO/IEC 17025:2005  
ISO 9001:2000  
ISO/IEC Guide 2  
EA-4/09  
COI/T20/Doc. n° 4  
COI/T20/Doc. n° 5 (ISO/DIS 16657 :2003)  
COI/T20/Doc. n° 6  
COI/T20/Doc. n° 13  
COI/T20/Doc. n° 14  
COI/T20/Doc. n° 15 Rev.1  
COI/T20/Doc. n° 22  
EN ISO 5555:

### **Termes et définitions**

Nous avons appliqué les termes et les définitions figurant dans le guide ISO/IEC Guide 2 pour la partie générale et les termes établis dans le document COI/T20/Doc. n° 4 pour la partie spécifique.

### **Objet de l'accréditation**

Les organismes d'accréditation agréés n'accréditent que les essais sensoriels objectifs qui sont correctement documentés et validés.

Le laboratoire d'analyse sensorielle des huiles d'olive vierges doit démontrer que l'essai se trouve sous contrôle et qu'à l'intérieur de limites fixées, il obtient le même résultat. Dans la mesure du possible, il devrait démontrer également qu'il obtient des résultats équivalents à ceux obtenus par d'autres laboratoires.

L'essai sensoriel accrédité doit être accompagné d'une documentation adéquate permettant de démontrer la répétabilité et la reproductibilité de l'essai entre le laboratoire concerné et un nombre significatif de laboratoires (essai circulaire).

Le laboratoire d'analyse sensorielle des huiles d'olive vierges doit démontrer aux inspecteurs de l'entité d'accréditation qu'il a appliqué les paramètres de définition de la propre méthodologie dans le cadre de l'essai sensoriel qu'il a réalisé.

## **Première partie : lignes directrices pour l'accréditation des laboratoires d'analyse sensorielle de l'huile d'olive vierge selon la norme ISO/IEC 17025:2005**

### **Prescriptions relatives au management (4)**

#### **Organisation (4.1)**

4.1.1 Le laboratoire ou l'organisation auquel il est rattaché doit pouvoir être considéré comme étant une entité **juridiquement responsable**, c'est-à-dire qu'il doit correspondre à une entité juridique reconnue dans l'État membre : société de capitaux ou de personnes, coopérative, consortium d'entités, etc.

4.1.2 Le laboratoire est **responsable** de l'exécution de toutes les activités d'**étalonnage** et d'**essai** (essais circulaires) visant à satisfaire les points de la norme, les exigences du propre client, des autorités ou des organisations reconnues dans l'État membre.

4.1.3 Le système de management du laboratoire s'applique aux activités menées dans des lieux **fixes** du laboratoire, à l'extérieur des installations permanentes.

4.1.4 Si le laboratoire d'analyse sensorielle des huiles d'olive vierges fait partie d'une organisation qui s'occupe également d'autres activités (par ex. consortium d'entités), les noms des responsables du laboratoire doivent être spécifiés dans le système pour la qualité, afin d'éviter les éventuels conflits d'intérêt.

4.1.5 Le laboratoire doit :

- Démontrer qu'il dispose d'un **personnel** technique et d'encadrement **correctement préparé** et conscient des tâches qui lui sont assignées. La formation des différents membres du jury ainsi que du personnel technique et d'encadrement (chef de jury) devra être spécifiée dans les fichiers de gestion du personnel employé dans le laboratoire, et être conforme à la réglementation nationale en vigueur.
- Prendre des dispositions pour que son personnel ne soit soumis à aucune pression de type économique, financière ou autre.
- Prévoir des politiques et des procédures destinées à garantir la **protection** des **informations confidentielles** et des droits de propriété des clients, et permettant la gestion normalisée des échantillons et des données correspondantes (gestion de la codification).
- Définir **les tâches et responsabilités** correspondant à chaque fonction ainsi que les rapports entre ces fonctions : rôle du chef de jury, du responsable du laboratoire par rapport aux membres du jury d'analyse sensorielle des huiles d'olive vierges et aux techniciens chargés de la gestion des échantillons.
- Encadrer correctement le personnel technique.
- Désigner un personnel d'**encadrement technique** chargé de l'ensemble des opérations techniques du laboratoire et des activités annexes.
- Nommer un membre du personnel ayant une formation adéquate (et démontrée) aux fonctions de **RGQ** (responsable de la gestion de la qualité) ayant un accès direct à l'ensemble du système et des données, à l'échelon le plus élevé de l'organisation.
- Nommer un représentant de la direction dans la gestion du laboratoire.

À noter que la même personne peut occuper plusieurs fonctions ou responsabilités.

### **Système qualité (4.2)**

4.2.1 Le laboratoire d'analyse sensorielle des huiles d'olive vierges doit : **élaborer, mettre en œuvre** et **conserver** un système de qualité adapté à ses activités.

Il doit formuler la politique (stratégie), les systèmes, les programmes, les procédures (tactique) et les instructions en vue d'assurer la qualité des essais : classement des huiles d'olive vierges et détermination du profil sensoriel des huiles d'olive vierges. Le système doit être décrit s'il y a lieu dans un document à cet effet, sur papier ou format numérique.

La politique de qualité – stratégie – doit être définie et déclarée par la direction responsable. Elle constitue la base des autres activités qui incombent à une organisation telle qu'un laboratoire d'analyse sensorielle des huiles d'olive vierges.

4.2.2. La déclaration de politique de qualité du laboratoire doit prévoir au moins :

- L'engagement de la direction du laboratoire à garantir de bonnes pratiques professionnelles ;
- La déclaration par la direction du niveau de service ;
- Les objectifs du système qualité ;
- L'engagement que le personnel concerné par l'activité d'évaluation sensorielle connaisse la documentation relative à la qualité et en applique le contenu (partage des objectifs) ;
- L'engagement de la structure et de la direction à appliquer la norme de référence (ISO/IEC 17025:2005) ;

4.2.3 Le Manuel Qualité (MDQ) doit contenir ou faire référence aux procédures techniques ou de management.

4.2.4 Le MDQ doit définir le rôle de la direction et du RGQ.

### **Maîtrise de la documentation (4.3)**

4.3.1 Le laboratoire doit gérer au mieux les procédures techniques et les procédures de management relatives au management du système qualité.

- Procédures de management : procédures synthétiques et efficaces afin de gérer conformément à la norme les activités spécifiques au système de management de la propre structure (exemple : procédure pour la gestion de la documentation).
- Procédures techniques : procédures relatives aux modalités opératoires de déroulement des essais sensoriels spécifiques.

Les procédures techniques relatives à l'évaluation sensorielle de l'huile d'olive vierge sont les documents de référence du Conseil oléicole international (COI), à savoir : COI/T20/Doc. n° 4, 5 (ISO/DIS 16657:2003), 6, 13, 14, 15, 22, dans lesquels sont formulées les instructions opératoires ponctuelles pour exécuter au mieux l'activité d'analyse sensorielle des huiles d'olive vierges (classement et définition du profil sensoriel).

4.3.2. Les documents doivent être :

- approuvés avant leur diffusion ;
- diffusés conformément à la liste de distribution correspondant au document, et disponibles ;
- révisés périodiquement pour en assurer la validité ;
- conservés.

Les documents périmés doivent être retirés.

Les documents du système pour la qualité doivent être identifiés de façon unique, au moyen des éléments suivants : date d'émission ou numéro de révision, numérotation des pages, nombre total de pages, nom du responsable du document.

4.3.3 Les modifications doivent être revues par la personne occupant la même fonction que celle qui en a fait la révision à l'origine. Le texte modifié doit être identifié (souligné, surligné, etc.) dans le document.

## **Exemple : Procédure pour la gestion et tenue sous contrôle des documents**

### **Introduction**

La procédure de gestion de la documentation est structurée de manière à décrire les modalités de gestion du MDQ et des Procédures mais également des autres documents inhérents à la gestion directe et indirecte des processus du système de qualité.

### **Domaine d'application**

Système de gestion pour la qualité du « laboratoire d'analyse sensorielle des huiles d'olive vierges » (ci-après dénommé LAN).

## **1. Management du manuel qualité**

### **Responsabilité**

La responsabilité du management documentaire du MDQ incombe au responsable administratif (RGQ).

### **Modalités opératoires**

Le MDQ doit être considéré comme un document unique ; les révisions intéressent donc l'ensemble du document dans sa globalité.

À la fin du MDQ se trouve un tableau « management du Manuel Qualité » reprenant les informations suivantes : révisions, dates des révisions, responsable de rédaction, contrôle et approbation.

Le manuel est divisé en chapitres consacrés aux principaux processus du système et reliés au moyen d'un tableau de conversion aux points de la norme.

La date et la version figurant en bas de page servent à vérifier, en fonction des informations données dans le tableau « management du Manuel Qualité », que le MDQ examiné correspond à la dernière version.

Les versions périmées des MDQ sont détruites une fois remplacées par les versions nouvelles, s'il s'agit d'un document sur papier, et conservées dans un répertoire à cet effet (*old*), s'il s'agit d'un document numérique.

Les modifications effectuées dans la dernière version sont temporairement mises en évidence – soulignées – et indiquées (pages et chapitres) dans le tableau « management du Manuel Qualité ».

La distribution du MDQ sous forme d'exemplaire contrôlé est enregistrée dans un « formulaire liste documents » dans la colonne « Distribution ».

## **2. Management des procédures relatives au MDQ**

### **Responsabilité**

La responsabilité du management documentaire des procédures relatives au MDQ incombe au responsable administratif (RGQ).

### **Caractéristiques**

Les procédures suivent le même système de contrôle que le MDQ, dans la mesure où celles-ci prévoient une page (la dernière) consacrée au tableau « management de la procédure » où sont notées toutes les modifications - révision et état de révision actuel devant coïncider avec celui figurant en bas de page.

### **Documents opératoires**

La modification des formulaires relatifs aux procédures spécifiques implique également la révision de la procédure.

### **Enregistrement des analyses**

L'enregistrement est obligatoire pour tous les échantillons.

Périodiquement, la direction vérifie l'usage correct du registre au moyen d'un visa à cet effet.

### **Structure**

Champs :

- Nom
- Date
- Réf. échantillon
- Réf. client
- Réf. code confidentialité
- Type d'analyse
- Responsable des analyses
- Résultat
- Réf. Rapport d'essai
- Date émission rapport d'essai
- Vérification finale

### **Feuille d'analyse**

Réf. COI/T20/Doc. n° 15 Rev.1 1996 ou Doc. n° 22.

### **Rapport d'essai**

Le formulaire relatif au rapport d'essai comprend les informations suivantes :

- Nom de l'organisation
- Nom du client
- Type d'essai effectué et réglementation de référence
- Description de l'échantillon examiné et modalités d'échantillonnage
- Résultat
- Vérification et signature
- Version en vigueur du formulaire

### **Formulaire liste des NC et actions**

Il s'agit du document électronique destiné à l'enregistrement des NC et des éventuelles actions - Correctives, Préventives et d'Amélioration - effectuées au sein du LAN.

### **Structure Gestion NC**

N : numéro séquentiel

Date : date détection

Type : typologie de la NC (réclamation, détection audit, etc.)

Détection : M)arginale, I)mportante, E)ssentielle

Description NC : description NC

Traitement NC : type de traitement pour la résolution de la NC

Cause NC : cause, si possible

Référence AC : réf. N actions

Contrôle : contrôle responsable

Échéance : date échéance solution

Clôture : contrôle clôture responsable

### **Structure gestion actions**

N : numéro séquentiel

Date : date action

Type : C)orrective, P)réventive, A)mélioration

Description action : description

Référence NC : réf.

Résolution : vérification solution

Contrôle : contrôle responsable

Échéance : date échéance solution

Clôture : contrôle clôture responsable

**Feuille de calcul LAN**

- Feuille de calcul en Excel pour le classement des huiles d'olive vierges (COI)
- Feuille de calcul pour la détermination du profil sensoriel des huiles d'olive vierges et pour la vérification de conformité au profil de référence (DOP, IGP).

**3. Gestion des documents d'origine externe****Domaine d'application**

Système de gestion pour la qualité du « Laboratoire d'analyse sensorielle des huiles d'olive vierges », ci-après intitulé LAN.

**Responsabilité**

Un responsable doit être désigné pour cette gestion, et qu'il peut s'agir du responsable de la gestion de la qualité, ou du chef du jury.

**Modes opératoires**

Les documents d'origine externe peuvent être : règlements, directives ou autre de l'Union européenne, lois nationales, documents du COI, normes ISO, ... .

Leur gestion est réalisée au moyen de l'enregistrement du document en question dans un registre ad hoc et de leur archivage ultérieur dans un lieu adapté et facile d'accès.

**Revue des demandes, appels d'offres et contrats (4.4)**

Le laboratoire doit définir et mettre à jour ses politiques et procédures pour la revue (contrôle et vérification) des demandes d'analyse, des appels d'offres et des contrats (offre acceptée).

4.4.1 Le contrat doit assurer que :

- les exigences sont bien définies, avec indication des méthodes utilisées et éventuellement des références bibliographiques ou juridiques ;
- le laboratoire a la capacité et les ressources nécessaires pour répondre aux exigences.

4.4.2 Les contrats doivent être enregistrés ou conservés pendant la durée nécessaire (généralement deux ans). Le laboratoire doit conserver un registre des revues faisant état des discussions pertinentes avec le client.

4.4.3 En cas de travaux confiés à la sous-traitance, ceux-ci doivent faire l'objet de la revue.

4.4.4 Le laboratoire doit informer le client de tout écart par rapport au contrat.

4.4.5 Au cas où le contrat devrait être adapté à des activités supplémentaires, le processus de revue de contrat devra être répété.

**Sous-traitance (4.5)**

Au cas où un laboratoire devrait sous-traiter les essais d'évaluation sensorielle des huiles d'olive vierges, le client devra en être informé et la gestion de la sous-traitance du processus devra être complètement contrôlée au moyen de procédures ad hoc de management et de modules de contrôle (audit interne).

**Achat de services et de fournitures (4.6)**

4.6.1 Le laboratoire d'analyse sensorielle des huiles d'olive vierges doit définir, mettre en œuvre et mettre à jour des procédures spécifiques en vue de la sélection, de l'évaluation et de la gestion des fournisseurs de services ou produits inhérents à l'activité du laboratoire. Par exemple, les fournisseurs de verres pour l'évaluation sensorielle des huiles d'olive ou les fournisseurs de matériel de papeterie.

4.6.2 Le matériel ayant une incidence sur la qualité ne doit être utilisé qu'une fois établie sa conformité avec les spécifications.

4.6.3 Le laboratoire doit veiller à ce que les documents relatifs aux achats soient revus et approuvés sur le plan technique avant leur diffusion (offres, demandes, factures, bordereaux, etc.).

4.6.4 Le laboratoire doit appliquer une procédure d'évaluation des fournisseurs de produits et services nécessaires à la qualité du système.

### **Exemple : procédure évaluation fournisseurs**

#### **Introduction**

Dans le cadre de cette procédure sont fixés des critères pour la sélection, l'évaluation et la réévaluation des fournisseurs de produits ou de services.

#### **Évaluation fournisseurs**

##### **Domaine d'application**

Système de management qualité du LAN.

##### **Responsabilité**

La responsabilité du processus d'évaluation des fournisseurs incombe au LAN.

##### **Phases**

###### Sélection des fournisseurs

La direction générale, en collaboration avec le responsable des approvisionnements, élabore la liste des fournisseurs nécessaires à la gestion courante du LAN.

###### Qualification des fournisseurs

Les fournisseurs de services sont classés en deux catégories :

1. fournisseurs traditionnels liés au LAN depuis au moins 2 ans ;
2. nouveaux fournisseurs.

Les premiers sont qualifiés pour l'activité qu'ils réalisent mais sont soumis à contrôle après un an d'activité.

###### Contrôle des fournisseurs

Les fournisseurs sont évalués en fonction de la qualité des fournitures qui, selon les cas, peuvent être extrêmement diverses.

C'est la raison pour laquelle le responsable administratif est chargé directement de l'évaluation qualitative globale sur la base du contrôle des matériels en entrée et en fonction de l'échelle qualitative présentée ci-après :

1. Non satisfaisant
2. Insuffisant
3. Suffisant
4. Bon
5. Excellent

Les fournisseurs correspondant à la première catégorie sont inscrits sur un « formulaire liste fournisseurs qualifiés » où figure la notation qui leur correspond selon la fréquence retenue.

#### **Services à la clientèle (4.7)**

Il s'agit non seulement de recueillir toutes les informations pertinentes en vue de la satisfaction totale du client mais également d'assurer la transparence du laboratoire d'analyse sensorielle des huiles d'olive vierges.

La coopération avec le client peut comprendre :

- Accès partiel aux aires d'essai ;
- Communication continue avec le client ;
- Partage des méthodes ;



- etc.

## **Réclamations (4.8)**

### **Exemple de gestion des réclamations et communication avec le client**

La communication avec le client externe s'effectue selon diverses modalités en fonction du moment.

Au moment où l'utilisateur/client s'adresse au LAN pour s'informer, il reçoit toutes les informations importantes aux fins de l'évaluation de l'essai choisi, une grande partie de ces indications figurant dans la PQ du LAN.

Les réclamations sont gérées par l'intermédiaire d'une sorte de guichet, ouvert en permanence, où les clients peuvent formuler leurs préoccupations et réclamations. Cette démarche peut également être réalisée par courrier normal ou électronique ou par fax.

Les réclamations sont consignées sur un formulaire intitulé « liste NC & ACTIONS » avant d'être traitées en vue de leur réexamen par la direction et aux fins d'une amélioration.

La communication avec le client interne se fait au moyen de l'instrument le plus adéquat : la communication verbale avec le chef du jury de dégustation.

### **Maîtrise des travaux d'essai et/ou d'étalonnage non conformes (4.9)**

Le laboratoire doit être doté de procédures bien précises pour la gestion des non-conformités qui pourraient être observées durant l'exécution des essais ou durant le traitement des échantillons.

Ces procédures permettent au laboratoire de :

- définir les responsabilités et les autorisations ;
- évaluer l'importance des travaux non conformes ;
- exécuter immédiatement des actions correctives (AC) ;
- informer le client ;
- définir la responsabilité d'autoriser la poursuite des travaux.

Lorsque l'ampleur et la gravité des travaux non conformes le justifient, le système doit être revu dans sa globalité.

### **Exemple : Gestion NC**

#### **Typologie des non-conformités**

En fonction de leur nature, les non-conformités peuvent être classées dans les catégories suivantes:

- Non-conformité des services analytiques :
  - o absence de correspondance entre le rapport et la demande (classement et profil) ;
  - o non-respect de l'indice de variabilité maximal autorisé (CVR% attribut négatif majoritairement perçu > 20%) ;
  - o présentation non-conforme du rapport d'essai ;
- Non-conformité des processus : absence de lien entre un processus et les spécifications correspondantes ;
- Non-conformité avec les prescriptions du système de management pour la qualité en ce qui concerne tous les processus du système. Les NC sont relevées à la suite de l'audit interne ;
- réclamations des clients ;
- réclamations (non-conformités) formulées par le client interne (membres du jury, chef de jury, services techniques, etc.).

Les NC peuvent être de deux types :

- importantes
- marginales

selon l'envergure du problème créé.

### **Détection et documentation de la non-conformité**

Chaque service, activité ou autre résultant non conforme à ce qui a été prévu donne lieu aux actions suivantes :

1. détection
2. signalement
3. enregistrement
4. solution
5. clôture

Les non-conformités sont détectées par le personnel qui exécute les contrôles prévus et par conséquent par le responsable administratif et par le responsable de la gestion du système de qualité.

La NC signalée doit être consignée dans le formulaire correspondant à la gestion des actions.

#### Structure du formulaire

N: numéro séquentiel

Date : date détection

Type : type de NC

Détection : modalité de signalement

Description NC : description

Traitement NC : traitement résolutif pour NC simples

Cause NC : détermination des causes éventuelles ayant entraîné la NC

Référence AC : début AC

Contrôle : contrôle enregistrement

Échéance : date échéance traitement ou AC

Clôture : contrôle clôture

Le formulaire permet d'enregistrer ou de gérer toutes les NC possibles.

La direction ou le responsable de gestion du système qualité décide quelle solution apporter à la NC au moment de la consigner sur le formulaire cité.

### **Documents**

Formulaire pour la gestion des actions

### **Actions correctives (4.10)**

4.10.1 Le laboratoire doit formuler des procédures en vue de la mise en œuvre des actions correctives. Ces procédures doivent comprendre les éléments suivants :

4.10.2 analyse des causes

4.10.3 choix et mise en œuvre des actions correctives

4.10.4 suivi et enregistrement des actions correctives

### **Exemple : Procédure de gestion des ACTIONS**

#### **Responsabilité**

La responsabilité de la gestion documentaire du MDQ incombe au responsable administratif (RGQ).

**Modalité d'opération**

Les actions prévues sont : correctives, préventives, d'amélioration

À partir des détections et dans le cadre de la gestion des NC, le LAN peut envisager des actions :

- correctives : pour corriger les éventuelles NC ;
- préventives : pour prévenir d'éventuelles NC non prévues ;
- d'amélioration : pour améliorer la gestion des processus.

Les AC sont la conséquence directe des NC les plus importantes, les NC marginales pouvant être résolues par simple traitement.

Le formulaire correspondant à cette séquence s'intitule « Formulaire liste NC & ACTIONS ».

Structure formulaire

N : numéro séquentiel

Date : date action

Type : type action (corrective, préventive, d'amélioration)

Description action

Référence NC : réf. numéro NC

Résolution : description résolution

Contrôle : contrôle enregistrement

Échéance : date échéance résolution

Clôture : contrôle clôture

**Documents**

Formulaire conçu spécifiquement pour la gestion des NC & des Actions

**Actions préventives (4.11)**

4.11.1 Identification des éléments à améliorer et des sources possibles de non-conformité.

**Maîtrise des enregistrements (4.12)**

4.12.1 Les enregistrements doivent être contrôlés, mis à jour et suivis. L'archivage des enregistrements doit être décrit dans un formulaire spécifique indiquant, outre le type de document, la durée et le lieu de l'archivage.

**Audits internes (4.13)**

Les audits internes constituent l'instrument pour le contrôle interne du système de management de la qualité.

Les principes sur lesquels se base le déroulement des audits internes sont :

- contrôle périodique de tous les processus ;
- utilisation d'un tiers indépendant de l'activité à auditer ;
- utilisation d'une check-list adaptée à l'objectif du contrôle et de l'audit ;
- enregistrement de tous les audits effectués ;
- communication à la direction générale des résultats de l'audit.

**Exemple : procédure de gestion des audits internes****Introduction**

La procédure de management des audits internes est structurée de manière à décrire les modalités de management des audits internes à la structure.

**Domaine d'application**

Système de management pour la qualité du LAN.

### **Responsabilité**

La responsabilité de l'audit interne incombe au responsable du management du système de qualité.

### **Planification des audits internes**

Suite à la revue, le responsable du management du système qualité élabore le plan des audits internes correspondant à l'année suivante et le soumet à l'approbation de la direction, en tenant compte de l'importance des différents domaines. Le plan est indiqué dans le formulaire audit interne.

L'importance est évaluée sur la base de :

- résultats des audits internes précédents ;
- évaluation de la direction ;
- sur demande ;
- résultats des audits externes.

Tous les processus doivent être audités au moins une fois par an.

### **Préparation des audits**

Quelque temps avant l'échéance prévue du plan, le responsable du management du système qualité communique au responsable du groupe d'audit désigné la date de l'audit interne.

Le responsable du groupe d'audit doit être qualifié, avoir suivi une formation à cet effet et avoir réalisé un audit sous la supervision d'un auditeur expérimenté ; les autres membres du groupe sont habilités suite à la réalisation d'au moins un audit sous la supervision d'une personne qualifiée.

Le personnel externe chargé des audits doit également être suffisamment qualifié.

Les membres du personnel chargés d'effectuer des audits en qualité d'auditeurs ne peuvent pas intervenir à ce titre dans leur domaine d'activité.

En vue de simplifier la réalisation de l'audit, on utilisera le formulaire audit interne, qui mentionne les principaux éléments à vérifier, classés par processus.

### **Exécution des audits**

L'intervention est menée par le groupe d'audit selon les modalités suivantes :

- rencontre entre le groupe d'audit, la direction et le personnel participant à l'audit pour confirmer le plan proposé ;
- exécution des audits et observation des faits qui, au moyen de « preuves objectives », montrent la non-conformité par rapport aux informations figurant dans les documents de référence.

### **Clôture de l'audit**

Au terme de l'audit, le responsable du groupe d'audit est chargé d'en analyser les résultats sur la base des non-conformités observées et mentionnées sur la check-list et de rédiger un document récapitulatif : rapport final d'audit interne.

### **Documents**

formulaire audit interne.

rapport final d'audit interne.

**Reuves de direction (4.14)**

Durant le déroulement de l'activité annuelle, la direction programme périodiquement des réunions pour la revue par la direction du fonctionnement du système qualité.

**Exigences générales**

La revue par la direction du système de management de la qualité permet de vérifier la pertinence et l'efficacité du système mis en place. Elle permet d'évaluer les opportunités d'amélioration et les nécessités de modification des processus en vue d'un fonctionnement plus efficace.

**Données nécessaires à la revue**

- Résultats des audits internes.
- Données relatives à la satisfaction des clients, y compris réclamations.
- Prestations des processus mis en œuvre.
- Actions correctives et préventives mises en œuvre.
- Actions de tout type proposées dans le cadre des revues précédentes.
- Proposition de modifications au système.
- Recommandations et propositions d'amélioration par les responsables de fonction.

**Données issues de la revue**

- Révision des politiques de la qualité sur la base des nouvelles instructions de la direction et définition des nouveaux objectifs.
- Indications relatives aux modifications/améliorations à apporter au système.
- Programmation des audits internes.
- Programmation de la formation si possible.
- Nécessité d'acquérir de nouvelles ressources.

La revue de direction est l'instrument pour le management commun des objectifs à long terme (stratégies) et à court terme (tactique). La fréquence de convocation des revues par la direction générale dépend donc de :

- activité LAN ;
- événements de caractère politico-administratif ;
- réalisation des objectifs fixés préalablement ;
- exigences spécifiques et génériques.

**Objectifs de la qualité**

Les objectifs du LAN peuvent être classés en deux catégories :

- objectifs stratégiques et à long terme ;
- objectifs tactiques visant l'amélioration de l'efficacité et de l'efficience des processus mis en œuvre.

Chaque objectif est programmé de manière à être mesuré et géré très facilement et rapidement.

La réalisation de l'objectif fixé par la direction générale dépend de la programmation correcte des étapes de la procédure qui permettent, grâce aux ressources humaines et financières, d'atteindre l'objectif proposé.

Afin de pouvoir programmer au mieux les activités destinées à atteindre les objectifs à court et à long terme, le LAN adopte un système visant à flexibiliser la programmation, basé sur les principes suivants :

- identification précise des objectifs à long terme ;
- identification des sous-objectifs à court terme qui serviront à atteindre les premiers objectifs ;

- identification des étapes nécessaires pour atteindre les objectifs à court puis à long terme ;
- assignation des responsabilités générales et particulières ;
- assignation des ressources humaines et financières à tous les niveaux ;
- identification du début et de la fin de chaque niveau ;
- identification des contrôles ponctuels afin de vérifier le bien-fondé des décisions adoptées ;
- enregistrement de chacune des activités fondamentales.

## **Prescriptions techniques (5)**

### **Généralités (5.1)**

5.1.1 Les facteurs qui influencent la justesse et la fiabilité des essais et/ou des étalonnages réalisés par un laboratoire sont :

- le personnel ;
- les conditions ambiantes et les installations ;
- les méthodes d'essai et d'étalonnage et la validation des méthodes ;
- l'équipement ;
- la traçabilité du mesurage ;
- l'échantillonnage ;
- la manutention des dispositifs.

5.1.2 Le laboratoire doit prendre les facteurs cités en considération dans la mise au point des méthodes d'essai et des procédures relatives et dans l'entraînement et la qualification du personnel technique et des membres du jury d'analyse sensorielle des huiles d'olive vierges.

### **Personnel (5.2)**

5.2.1 La direction du laboratoire doit **garantir** la compétence de toutes les personnes intervenant dans les essais et s'assurer qu'elles sont conscientes de leur rôle.

Dans le cas d'un laboratoire d'analyse sensorielle des huiles d'olive vierges, le personnel peut être classé en deux groupes : le personnel technique, c'est-à-dire celui qui veille à la fonctionnalité de la méthode et à la préparation des équipements nécessaires à son application ; et les membres du jury d'évaluation des huiles d'olive vierges qui constituent pour leur part l'instrument analytique à proprement parler à travers lequel est réalisé l'essai. Le personnel technique comprend également le responsable du jury, dénommé **chef de jury**.

#### **5.2.2 Responsable de jury**

Le responsable de jury est une personne hautement qualifiée, qui assume la plus haute responsabilité, à tous les niveaux, du fonctionnement du système technique du laboratoire d'analyse sensorielle, structure complexe par définition, à laquelle les responsables de l'organisation doivent assigner un poste dans l'organigramme de celle-ci, et fournir tous les moyens nécessaires et pertinents, le temps suffisant pour exercer son travail, et une reconnaissance adéquate et adaptée au travail qu'il réalise.

5.2.2.1 La direction du laboratoire doit établir les niveaux minimaux de qualification et d'expérience nécessaires pour occuper les postes clés du laboratoire. L'analyse sensorielle doit être réalisée par, ou sous la supervision de, un responsable de jury dûment qualifié et expérimenté. Normalement, deux ans d'expérience professionnelle en analyse sensorielle pour le poste de responsable de jury sont exigés. Les conditions requises pour chaque poste doivent être spécifiées dans le descriptif des postes de travail du personnel.

5.2.2.2 La formation et l'entraînement du responsable de jury doivent couvrir l'ensemble du domaine des essais sensoriels qu'il devra réaliser, y compris et au moins ce qui suit :

- a) sélection de méthodes d'essai, programmation de l'expérience et de l'analyse ;
- b) préparation du produit et réalisation de l'essai ;
- c) saisie et traitement des données ;
- d) rédaction de rapports ;
- e) actualisation des enregistrements ;
- f) suivi de tous les inputs et services nécessaires ;
- g) procédures pour la présélection, sélection, entraînement et contrôle des membres du jury ;
- h) importance de l'état de santé et de la sécurité des membres du jury.

**Le document COI/T20/Doc. n° 15/Rev.2** définit le rôle du chef de jury, les caractéristiques qu'il doit réunir, les tâches et responsabilités dans le domaine du laboratoire d'analyse sensorielle. L'entraînement du chef de jury et du dégustateur pour l'évaluation sensorielle de l'huile d'olive vierge est spécifié et régi par le document **COI/T20/Doc. n° 14/Rev.2**. En outre, il indique la méthodologie pour la détermination du seuil moyen de perception du jury, **ainsi qu'une technique pour le suivi des compétences du jury**.

### 5.2.3. Dégustateurs

Conformément à la définition internationale, le dégustateur est une personne sélectionnée pour sa capacité à réaliser un essai sensoriel, pour sa perspicacité, sa sensibilité et son grand entraînement. C'est pourquoi ce qui caractérise un dégustateur est sa **qualification** et son **entraînement**, qualités qui devront donc être prises en compte. Rappelons que le dégustateur est au centre du système sensoriel, c'est l'élément de base de l'instrument de mesure, le jury, et son rôle doit par conséquent être reconnu comme tel par les responsables du laboratoire. L'actualisation de sa **qualification** est la base du bon fonctionnement du laboratoire.

5.2.3.1. Un jury d'analyse sensorielle constitue un véritable instrument de mesure et les résultats de toutes les analyses réalisées dépendent de ses membres. La sélection et la formation des juges sensoriels doivent être réalisées avec soin (par exemple, l'utilisation de « juges internes » peut introduire une erreur systématique dans les résultats).

5.2.3.2. Les procédures recommandées comprennent :

#### a) **Recrutement, sélection préliminaire et initiation à l'analyse :**

(i) Le laboratoire doit confirmer que le candidat reconnaît et perçoit les odeurs et les saveurs primaires. Si nécessaire, il confirmera également la vision des couleurs, la détection de sensations olfato-gustatives parasites ou d'odeurs spécifiques et la capacité de la personne à décrire les caractéristiques du produit.

On tiendra compte également de la personnalité et des habitudes personnelles du dégustateur, dans la mesure où elles peuvent influencer l'essai.

#### **b) Formation et entraînement sur les principes généraux et les méthodes**

(i) On doit tenir compte de l'utilisation des sens, de la familiarisation avec la procédure d'essai et la connaissance de l'effet de facteurs étrangers présents comme les aliments et les parfums.

(ii) Les dégustateurs doivent être informés des types de produits qui peuvent être présentés à l'essai. La sécurité des dégustateurs doit faire l'objet d'une considération particulière. En outre, il convient d'enregistrer et de tenir compte des considérations diététiques, médicales et éthiques des dégustateurs. Ces derniers doivent signaler à tout moment tout effet adverse dont ils pourraient souffrir.

(iii) Le laboratoire doit documenter le programme de sélection et d'entraînement pour garantir que tous les dégustateurs ont été dûment formés pour les tâches demandées. Le programme doit établir les niveaux de compétence et autres conditions d'intérêt que doivent réunir les dégustateurs avant de pouvoir participer à un essai. Dans la mesure du possible, on utilisera des mesures objectives, par exemple la répétabilité, pour évaluer la compétence du personnel.

#### **c) Sélection à des fins spécifiques**

(i) Le laboratoire doit confirmer la capacité du personnel à réaliser la procédure d'essai. À cette fin, il peut modifier la concentration d'un composant de l'échantillon et enregistrer les résultats de l'essai, analyser des échantillons répliqués ou, s'il s'agit d'analyses descriptives, analyser une échelle d'un type de produit.

#### **d) Contrôle de chaque individu pour assurer un rendement satisfaisant**

(i) Le laboratoire doit tenir un registre exhaustif et complet de l'entraînement correspondant à chacun des membres du jury d'analyse sensorielle. Après l'entraînement, le laboratoire doit contrôler périodiquement les résultats de chacun des dégustateurs. Les résultats obtenus, avec la date et le produit analysé, doivent être enregistrés dans des dossiers individuels. Pour faciliter cette tâche, l'accès au système des dossiers doit être facilité.

(ii) Le laboratoire doit également contrôler les résultats pour détecter tout effet possible de la fatigue. Dès qu'il observera cet effet, il devra réduire et noter le nombre d'échantillons analysés par séance ou le nombre de séances réalisées par jour.

#### **e) Facteurs de santé**

(i) Le laboratoire doit noter les facteurs de santé ou autres circonstances liées qui peuvent avoir une influence sur le rendement des dégustateurs, et évaluer l'opportunité du retrait du dégustateur de l'essai. Ces facteurs peuvent consister en des réactions allergiques, des rhumes, des troubles digestifs, des maux de dents, une grossesse, certains médicaments ou un état de stress psychologique. L'incidence de ces facteurs sur les membres du jury devra être notée au début des séances de dégustation.



f) Entraînement additionnel si nécessaire

(i) Le laboratoire doit disposer de procédures et de critères spécifiques pour les nouveaux entraînements des dégustateurs qui n'auraient pas réalisé un essai pendant une longue période ou qui obtiendraient des résultats hors des limites acceptables.

### **Installations et conditions ambiantes (5.3)**

5.3.1 Le laboratoire doit posséder tous les équipements pouvant servir à exécuter au mieux les essais sensoriels.

Les conditions ambiantes ne doivent pas compromettre la qualité des résultats.

Les essais doivent être réalisés dans une aire consacrée spécifiquement à cette fin. En général, la salle où sont réalisés les essais sensoriels doit être située dans un endroit tranquille et sans distractions et être caractérisée par un éclairage contrôlé, des compartiments individuels pour réduire au minimum le contact visuel, des couleurs neutres sur les murs, des surfaces inodores et une aération adéquate. La salle destinée à la préparation des échantillons est séparée de la première.

Le laboratoire doit être conscient de l'importance de conserver les zones de réalisation des essais de préparation des échantillons propres et ordonnées. Si la zone de préparation des échantillons n'est pas située à proximité de la zone de l'essai, on accordera une attention particulière au transport des échantillons et au maintien de la température de service adéquate pour l'analyse. **L'accès des dégustateurs à la zone de préparation des échantillons doit être contrôlé pour éviter que l'analyse ne soit influencée par des indices visuels.** Cela est particulièrement important lorsque les échantillons sont conditionnés avant leur analyse.

Les normes citées précisent les conditions de température afin que le dégustateur exploite au maximum ses propres capacités de perception.

Une attention particulière devra être portée aux activités d'**échantillonnage** du produit huile d'olive vierge. À cette fin, on prévoira des structures aptes à la conservation du produit dont la température devra être contrôlée au moyen de systèmes vérifiables et enregistrables.

5.3.1 Les équipements du laboratoire doivent faciliter l'exécution des essais.

Les équipements principaux spécifiques pour l'essai des huiles d'olive vierges sont le verre pour l'essai et le dispositif de chauffage du verre aux températures optimales. Les spécifications techniques du verre et du dispositif de chauffage sont indiquées dans le document COI/T20/Doc. n° 5 (ISO/DIS 16657:2003).

5.3.2 Le responsable du laboratoire doit **suivre, contrôler et enregistrer** les conditions ambiantes (T°, Ur%, Lux) conformément aux spécifications. Les niveaux de température conseillés sont indiqués dans la norme de référence pour l'établissement d'un laboratoire pour l'analyse sensorielle des huiles d'olive vierges COI/T20/Doc. n° 3. Ces conditions sont des recommandations visant à assurer le *confort* du dégustateur au moment de l'analyse.

### **Méthodes d'essai (5.4)**

Les procédures qui complètent la méthode d'évaluation sensorielle doivent être courtes, claires, simples et efficaces.

L'un des objectifs de l'accréditation, qui exige un système de gestion de la qualité, est d'obliger **le laboratoire à démontrer que la méthode se trouve sous contrôle.**

Il est possible de démontrer que la méthode est sous contrôle au moyen, par exemple, de :

- a) validation de la méthode ;
- b) documentation de l'essai ;
- c) formation et autorisation du personnel qui réalise l'essai ;
- d) aptitude des installations où est réalisé l'essai ;
- e) programmation, organisation et fonctionnement du laboratoire ;
- f) conservation et étalonnage des équipements ;
- g) procédure pour la sélection et la formation des dégustateurs ;
- h) procédure pour le contrôle continu de la qualité (CC) ;
- i) supervision permanente des résultats du fonctionnement du jury et de chacun des dégustateurs qui le composent ;
- j) utilisation de matériels de référence et de matériel de formation adéquats ;
- k) procédure de vérification des données ;
- l) registres du fonctionnement et des résultats des essais.

Le laboratoire **devra documenter la méthode** de manière suffisamment détaillée pour garantir son application et sa répétabilité correcte.

La méthode d'analyse sensorielle inclura :

- a) les conditions d'entraînement des dégustateurs ;
- b) la **préparation et la présentation** des échantillons ;
- c) la **composition** du jury ;
- d) la **supervision et le contrôle** des dégustateurs ;
- e) les conditions ambiantes et les installations spécifiques ;
- f) les méthodes **pour l'analyse statistique** des résultats.

La méthode d'essai utilisée est caractérisée par le fait qu'il s'agit d'un instrument robuste, c'est-à-dire *distribution free*, qu'aucune valeur irrégulière ne pourra modifier. Le système statistique qui sous-tend la méthode permet de résoudre deux aspects fondamentaux :

- le **classement** des huiles doit se faire dans une série finie de classes légalement définies ;
- dans ce contexte, il ne peut pas y avoir de limites mobiles ou variables en fonction de l'erreur aléatoire, donc pas de classes intermédiaires à celles définies légalement.

Le calcul de la médiane ainsi que de la moyenne, et le contrôle au moyen du CVr% (indice non linéaire inversement proportionnel à l'intensité du défaut) permettent de dépasser ces limites.

La méthodologie relative aux modalités d'action se base sur la norme de l'ISO en ce qui concerne la détermination du profil sensoriel (ISO 19932:2003).

Les documents dans lesquels sont expliquées la procédure d'évaluation sensorielle et la méthodologie statistique sont COI/T20/Doc. n° 13 pour ce qui est de la méthode générale, et COI/T20/Doc. n° 15 Rev. 01. Pour ce qui est en revanche de la sélection, de l'entraînement ou de l'évaluation des dégustateurs œuvrant dans un jury d'analyse sensorielle de l'huile d'olive vierge, il est fait référence au document COI/T20/Doc. n° 14.

## **ENREGISTREMENTS (ISO 17025 , paragraphe 4.12.2.)**

**Les enregistrements de chaque essai doivent contenir toute l'information nécessaire pour pouvoir le répéter dans les conditions les plus similaires possible à celles d'origine.** Dans l'analyse sensorielle, l'information suivante est particulièrement importante :

- a) feuilles d'instruction et questionnaires remis aux dégustateurs ;
- b) feuilles de résultats des analyses ou référence à l'archive informatique ;
- c) intervalles de temps entre les échantillons ;
- d) codes d'identification des sous-échantillons ;
- e) méthode de préparation des échantillons et équipements utilisés ;
- f) nom du personnel chargé de la préparation des échantillons ;
- g) ordre et détails de la présentation des échantillons à chaque dégustateur ;
- h) nom des dégustateurs et niveau de qualification par rapport à la méthode ;
- i) nom du responsable de jury ;
- j) méthode de recueil des données ;
- k) méthode d'analyse statistique.

### **Méthodes d'étalonnage**

5.4.1 Le laboratoire devra se doter de procédures appropriées pour tous les essais et/ou échantillonnages ayant une influence directe sur la qualité du résultat de l'essai en question.

#### Échantillonnage, transport et manipulation

L'échantillonnage du produit prélevé sur le marché ou sur le lieu de production devra suivre obligatoirement les règles mentionnées dans la Norme EN ISO 5555 : 2001, même si le recueil d'échantillons n'est pas de la responsabilité directe du laboratoire d'analyse sensorielle.

La manipulation de l'échantillon à l'intérieur du laboratoire incombant à ce dernier, il devra donc suivre les règles mentionnées dans la norme susmentionnée.

La température de la zone de conservation produits avant l'analyse sera fixe et contrôlée (enregistrement quotidien) et tout déplacement de l'échantillon à l'intérieur du laboratoire devra être enregistré afin de tracer le produit durant les analyses.

Le transport de l'échantillon au laboratoire est de la responsabilité de l'échantillonneur et devra avoir lieu dans des conditions appropriées (EN ISO 5555 : 2001)

Pour l'analyse d'échantillons qui ne se trouveraient pas à température ambiante, le laboratoire devra disposer d'installations dans lesquelles l'échantillon sera porté à une température correcte et homogène qui sera maintenue durant tout le temps nécessaire. Le laboratoire devra conserver des registres démontrant le respect de cette condition.

Lorsque les récipients contenant le produit échantillonné doivent être marqués, on évitera l'utilisation de feutres dégageant une odeur forte.

## **Méthodes de validation**

La méthode pour la détermination des catégories commerciales des huiles d'olive vierges en fonction du profil sensoriel est validée au sein du Conseil oléicole international pour une période d'essais de compétence de deux ans, par un jury composé de dégustateurs internationaux officiels hautement qualifiés aux fins de l'évaluation sensorielle des huiles d'olive vierges, au moyen d'une validation statistique très détaillée (documents disponibles au COI à Madrid).

Les analyses sensorielles appartiennent à la catégorie d'essais qui ne permettent pas de réaliser un calcul rigoureux, métrologique et statistiquement valide, de l'incertitude de la mesure.

Dans certains cas, lorsqu'on exprime un résultat numérique, l'estimation de l'incertitude peut se baser sur des données de répétabilité et de reproductibilité exclusivement.

## **Contrôle des données**

Les données sont contrôlées au moyen d'une Feuille de calcul ou autre méthode statistique élaborée spécifiquement pour la détermination des statistiques robustes et pour leur vérification (COI/T.20/Doc. n° 15).

Les données sont contrôlées par le chef de jury entraîné à cet effet. Le chef de jury peut décider de répéter l'essai ou de le valider et d'y apposer sa signature pour l'autoriser et publier le rapport de l'essai.

## **Équipement (5.5)**

Le laboratoire devra réaliser régulièrement des travaux d'entretien et de contrôle pour garantir que les équipements répondent aux conditions techniques requises. Le maintien de l'ordre et de la propreté des équipements est particulièrement important, tout comme le fait de tenir compte de la possibilité de contamination provenant de l'équipement ou de contamination croisée causée par des emplois antérieurs. Les équipements qui ne sont pas utilisés directement dans les analyses ou examens, comme les lave-vaisselle ou les purificateurs d'eau, devront être soumis à un programme adéquat d'entretien et de nettoyage. **Le laboratoire devra conserver un registre des activités d'entretien.**

L'étalonnage et le contrôle seront nécessaires dès que l'équipement pourra influencer de manière significative le résultat de l'essai.

5.5.1 Le laboratoire devra être doté de tous les équipements nécessaires pour l'échantillonnage, la conservation et l'évaluation sensorielle des huiles.

5.5.2 Les équipements dont est doté le laboratoire devront garantir l'obtention de l'exactitude requise. Des programmes spécifiques d'étalonnage (essais circulaires nationaux, officiels ou privés) seront prévus.

5.5.3 Les équipements devront être utilisés exclusivement par des personnes ayant reçu une formation adéquate.

5.5.4 Chaque équipement devra être identifié.

5.5.5 Les équipements devront être étalonnés périodiquement et après chaque réparation. Les registres devront mentionner :

- identification ;
- nom du fabricant ;
- vérifications de conformité ;
- emplacement dans le laboratoire ;
- instructions du fabricant ;
- relevé et dates des étalonnages ;
- plan d'entretien ;
- NC évidentes.

5.5.6 Le laboratoire devrait également se doter de procédures de sécurité.

5.5.7 Les équipements NC devront être mis hors service.

5.5.8 Étiquetage des équipements.

Les équipements nécessaires à l'évaluation sensorielle des huiles d'olive vierges sont :

- Verre pour la dégustation des huiles d'olive vierges (COI/T20/Doc. n° 5 – ISO/DIS 16657:2005) ;
- Dispositif de chauffage muni d'un thermostat (COI/T20/Doc. n° 5) ;
- Laboratoire d'analyse sensorielle (COI/T20/Doc. n° 6).

Le comportement des dispositifs de chauffage dépendra d'un certain nombre de variables. Si elles sont critiques, des profils de chauffage pourront être établis et des instructions claires pourront être données sur l'utilisation de ces unités en fonction de ces profils.

Il est fortement recommandé de ne pas utiliser les appareils appelés yaourtières, qui sont utilisés par de nombreux laboratoires comme alternative plus économique au dispositif de chauffage. Ces appareils ne permettent pas de contrôler les températures et n'assurent pas leur uniformité sur toute la surface. Le contrôle de la température de l'huile est donc très difficile et ne permet pas de vérifier et de démontrer que tous les dégustateurs ont procédé à l'essai sur une huile de la même température.

### **Traçabilité des mesures (5.6)**

Les échantillons de référence et l'activité d'étalonnage ont lieu essentiellement dans le cadre de l'activité réalisée par le COI au cours des essais circulaires d'alignement des jurys, ou de l'organisme national désigné pour procéder à l'agrément des jurys qui en font la demande.

5.6.1 Tout équipement doit être étalonné avant d'être mis en service.

5.6.2 L'activité d'étalonnage pour le jury d'analyse sensorielle des huiles d'olive vierges comprend deux niveaux très distincts :

- Étalonnage et contrôle des équipements complémentaires (dispositifs de chauffage) ;
- Étalonnage du jury d'analyse sensorielle (échantillon profil et classement notes).

Le chef de jury pourra utiliser des échantillons issus des essais circulaires du COI, lorsqu'ils sont disponibles, pour effectuer des calibrages périodiques de son propre jury.

5.6.3 Les échantillons de référence et le matériel de référence sont distribués aux jurys officiels par le COI.

### **Échantillonnage et entretien (5.7 et 5.8)**

5.8.1 Le laboratoire devra appliquer un certain nombre de procédures pour l'échantillonnage de l'huile d'olive vierge conformes aux normes disponibles : Règ. 5555/20.

L'échantillonnage est une phase extrêmement délicate pour la qualité des résultats des essais. Les modalités d'échantillonnage devront être indiquées également dans le rapport des résultats.

5.8.2 Un système sera prévu pour l'identification des échantillons à l'essai de manière anonyme, de manière à ce qu'on ne confonde pas les différents échantillons.

5.8.3 Toute anomalie concernant l'échantillonnage donnera lieu à une NC qui devra être enregistrée.

5.8.4 Le laboratoire devra prévoir des procédures visant à garantir l'intégrité des échantillons.

### **Assurance de la qualité des résultats d'essai et d'étalonnage (5.9)**

#### **5.9.1 Contrôle de qualité interne**

Un contrôle des dégustateurs **pourrait consister** à déterminer l'Indice de répétabilité de chacun des dégustateurs, qui démontre en réalité la reproductibilité à l'intérieur du laboratoire. À cet effet, on préparera **des échantillons, si possible représentatifs des catégories le plus souvent contrôlés par le laboratoire** qui seront testés en double à l'aveugle par un dégustateur au cours d'une période maximale de 6 mois selon les attributs. On définit l'indice de répétabilité comme,

$$IR_p : 1 + \frac{\sum (x_{i1} - x_{i2})^2}{n}$$

où  $IR_p$  est l'indice de répétabilité du dégustateur,  $x_{i1}$  est la valeur **de l'intensité** de l'attribut que le dégustateur a donnée lors de la première évaluation à l'échantillon  $x_i$ ,  $x_{i2}$  lors du deuxième essai et ainsi de suite, et  $n$  est le nombre d'échantillons. **Si cet indice dépasse la valeur 3, il devrait alors être mis en place un entraînement de requalification du dégustateur.**

L'indice de répétabilité montre le comportement du dégustateur par rapport à lui-même dans le temps. Mais il est nécessaire de savoir également comment il se comporte par rapport au jury dans le temps. À cet effet, on étudiera le comportement du dégustateur en fonction de la valeur donnée par le jury. L'indice d'écart est défini comme

$$ID : 1 + \frac{\sum [(x_{i1} - \bar{x}_{i1})^2 + (x_{i2} - \bar{x}_{i2})^2]}{2n}$$

où  $x_{i1}$  et  $x_{i2}$  signifient la même chose que dans l'indice de répétabilité et où  $\bar{x}_{i1}$  et  $\bar{x}_{i2}$  sont les médianes du jury. Comme pour l'indice de répétabilité, **si cet**

**indice dépasse la valeur 3, il devrait alors être mis en place un entraînement de requalification du dégustateur.**

La compétence des jurys est évaluée à l'occasion de chaque séance d'essai. L'historique est conservé par le chef de jury dans une base de données ad hoc, correctement ordonnée, y compris sous forme simple de tableau.

5.9.1.1. Le laboratoire devra disposer de procédures adéquates de contrôle de la qualité pour vérifier le travail des dégustateurs et la validité des résultats obtenus à chaque fois qu'une méthode d'analyse sensorielle est utilisée. Les systèmes de contrôle de la qualité adoptés par le laboratoire dépendront du type d'échantillon, des méthodes d'analyse et de la fréquence des déterminations. Néanmoins, le niveau de contrôle de la qualité devra être suffisant pour démontrer la validité des résultats.

5.9.1.2. Parmi les procédures utilisées pour le contrôle de la qualité, on citera les exemples suivants :

- a) **analyse répliquée** d'échantillons sur un pourcentage donné de tous les échantillons analysés ;
- b) **introduction d'échantillons répétés de manière aléatoire** dans le système d'analyse d'échantillons à des intervalles adéquats ;
- c) **utilisation de matériels de référence** et de matériels caractérisés comme partie du système de contrôle de qualité.

Quelle que soit la méthode utilisée, celle-ci devra être employée à chaque séance de dégustation. Elle sera documentée, avec les critères d'acceptation ou de rejet bien définis, les preuves correspondantes – qui devront être conformes à la documentation – devant exister.

5.9.1.3. Le niveau et le type de contrôle de qualité dépendront de la nature de l'analyse, de la fréquence de l'analyse et de la difficulté et de la fiabilité des essais. À titre d'orientation, le niveau de contrôle de qualité peut varier entre 5 et 10 % de tous les échantillons analysés, bien que les procédures plus complexes puissent exiger un pourcentage plus élevé.

5.9.1.4. Le laboratoire devra contrôler également l'action de chaque dégustateur comme partie du système interne de contrôle de qualité.

5.9.1.5. Le laboratoire devra définir clairement dans la documentation relative au système de qualité toutes les mesures de contrôle de qualité.

## **5.9.2. Contrôle de qualité externe (essais d'aptitude)**

5.9.2.1. Les laboratoires devront participer à des essais d'aptitude dans le domaine de leur agrément, en donnant la préférence aux programmes d'essais d'aptitude qui utilisent des matrices appropriées si elles existent. Dans certains cas concrets, la participation pourra être obligatoire.

5.9.2.2. Les laboratoires devront utiliser le contrôle externe de la qualité non seulement pour détecter d'éventuelles erreurs systématiques mais également pour vérifier la validité de tout le système de qualité.

Dans ce sens, le laboratoire devra évaluer la qualité des résultats obtenus dans le cadre de ces essais, et émettre le rapport correspondant. En cas de résultats non conformes, on devra rechercher les causes et établir les mesures de correction qui devront être évaluées après avoir été mises en place afin de démontrer que les causes qui ont provoqué les mauvais résultats ont bien été résolues. On mettra en évidence les registres correspondant à ces activités.

### **5.9.3 MATÉRIELS DE RÉFÉRENCE ET ÉTALONS CHIMIQUES ISO 17025 paragraphe 5.6.3.**

5.9.3.1. Lorsque l'on dispose de matériels de référence appropriés (**y compris matériels de référence certifiés**), le laboratoire devra les utiliser pour la formation des dégustateurs, la supervision des résultats du laboratoire, la validation des méthodes et la comparaison entre méthodes.

Dans le cas de l'huile d'olive vierge, il n'existe pas de matériel de référence sur le marché. Le seul matériel que l'on puisse trouver sont les échantillons qui proviennent des essais circulaires réalisés par le COI. À partir de ces échantillons, qui sont fournis avec les valeurs statistiques obtenues dans le cadre de ces essais, il est possible de réaliser un matériel de référence interne préparé par le laboratoire en quantité suffisante, et de le comparer avec la valeur de l'échantillon fourni par le COI. Lorsqu'il n'est pas possible de suivre cette procédure, le laboratoire préparera un matériel interne en quantité suffisante et le comparera avec d'autres jurys, accrédités ou agréés par le COI.

5.9.3.2. Le matériel de référence et les étalons chimiques doivent être étiquetés clairement de manière à pouvoir être identifiés sans ambiguïté. On disposera de l'information sur la période de validité, des conditions de conservation, l'application et des limites d'emploi. Tous les contenants devront être dûment étiquetés en indiquant l'identité, la concentration, la date de préparation et/ou la date de péremption. Les matériels et étalons de référence devront être manipulés de manière à être protégés de toute pollution. Les enregistrements devront permettre l'identification du personnel responsable de leur préparation et de leur manipulation.

#### **Présentation des résultats (5.10)**

Les résultats sont présentés dans un rapport comprenant les éléments suivants :

- Titre (rapport sur les résultats) ;
- Nom et adresse du laboratoire et lieu où les essais ont été réalisés ;
- Indication du rapport sur chaque page ;
- Nom et adresse du client ;
- Identification précise de la méthode employée ;
- Description, condition et identification de l'échantillon ;
- Date de réception des échantillons ;
- Référence aux plans d'échantillonnage utilisés ;
- Résultats de l'essai - Classement précis de l'échantillon ou identification du profil sensoriel déterminé ;
- Nom, fonction et signature de la personne autorisant le rapport.

Lorsque cela est nécessaire à l'interprétation des résultats, les rapports d'essai devront mentionner les éléments suivants :

- Incertitude de mesure (si le jury participe à des essais circulaires) ;
- Informations supplémentaires concernant les méthodes ;
- Informations utiles concernant l'échantillonnage.

#### **Check-list d'autocontrôle**

Fichier : « Formulaire audit 17025.xls »