



GUIDE DE GESTION DE LA QUALITÉ DE L'INDUSTRIE DES OLIVES DE TABLE

1. Domaine d'application

Le présent guide est destiné aux entreprises chargées de l'élaboration des olives de table, quels que soient leur taille et leur régime juridique. Il fournit les conseils pertinents en matière de gestion de la qualité, depuis l'admission des olives jusqu'au conditionnement des olives élaborées dans leurs emballages de vente.

2. Objectif

Le présent guide spécifie les règles à suivre par les responsables de la chaîne d'élaboration des olives de table en matière d'hygiène, d'analyse des risques, d'évaluation des points critiques pour leur maîtrise et d'assurance de la qualité, dans un esprit de qualité globale, afin de garantir aux acheteurs et aux consommateurs l'innocuité (la sécurité) des olives de table présentées à la consommation et de fournir la traçabilité et l'assurance de la qualité.

3. Définitions

3.1. Termes relatifs à la sécurité et à la salubrité

Hygiène alimentaire – ensemble des conditions et mesures nécessaires pour garantir la sécurité et la salubrité des aliments à toutes les étapes de la chaîne alimentaire.

Bonnes pratiques d'hygiène – ensemble des règles recommandées aux entreprises en ce qui concerne les conditions et les mesures nécessaires pour garantir la sécurité et la salubrité des aliments à toutes les étapes de leur élaboration.

Bonnes pratiques de fabrication – ensemble des règles recommandées aux entreprises en ce qui concerne les mesures nécessaires pour garantir la sécurité et la salubrité des aliments à toutes les étapes de leur élaboration et toutes les autres mesures afférentes à la salubrité et à la qualité des aliments.

Nettoyage – élimination des souillures, des résidus d'aliments, de la saleté, de la graisse ou de toute autre matière indésirable.

Contaminant – tout agent biologique ou chimique, toute matière étrangère ou toute substance n'étant pas ajoutée intentionnellement aux produits alimentaires et pouvant compromettre la sécurité ou la salubrité.

Contamination – introduction ou présence d'un contaminant dans un aliment ou dans un environnement alimentaire.

Désinfection – réduction, au moyen d'agents chimiques ou de méthodes physiques, du nombre de micro-organismes présents dans l'environnement, jusqu'à l'obtention d'un niveau ne risquant pas de compromettre la sécurité ou la salubrité des aliments.

Danger – agent biologique, biochimique ou physique ou état de l'aliment ayant potentiellement un effet nocif sur la santé.

Risque – mesure de la probabilité que se produise un événement non désiré et des conséquences de cet événement. Celui-ci peut être réel ou potentiel et il peut s'agir du fonctionnement anormal d'une étape du processus de production ou d'un défaut dans le produit entraîné par ce fonctionnement anormal.

Système HACCP – système qui définit, évalue et maîtrise les dangers qui menacent la sécurité des aliments.

Analyse des risques – démarche consistant à rassembler et à évaluer les données concernant les dangers et les facteurs qui entraînent leur présence, afin d'identifier ceux qui représentent une menace pour la salubrité des aliments et, par conséquent, devraient être pris en compte dans le plan HACCP.

Plan HACCP – document élaboré conformément aux principes HACCP en vue de maîtriser les dangers qui menacent la sécurité des aliments dans le segment de chaîne alimentaire à l'étude.

Points critiques pour la maîtrise (CCP) – stade auquel une surveillance peut être exercée et est essentielle pour prévenir ou éliminer un danger menaçant la sécurité de l'aliment ou le ramener à un niveau acceptable.

Seuil critique – critère qui distingue l'acceptabilité de la non-acceptabilité.

Maîtriser – prendre toutes les mesures nécessaires pour garantir et maintenir la conformité aux critères définis dans le plan HACCP.

Maîtrise – situation dans laquelle les méthodes suivies sont correctes et les critères satisfaits.

Mesure de maîtrise – toute intervention et activité à laquelle on peut avoir recours pour prévenir ou éliminer un danger qui menace la sécurité de l'aliment ou pour le ramener à un niveau acceptable.

Mesure corrective – toute mesure à prendre lorsque les résultats de la surveillance exercée au niveau du CCP indiquent une perte de maîtrise.

Salubrité des aliments – assurance que les aliments, lorsqu'ils sont consommés conformément à l'usage auquel ils sont destinés, sont acceptables pour la consommation humaine.

Sécurité des aliments - assurance que les aliments ne causeront pas de dommage au consommateur quand ils sont préparés et/ou consommés conformément à l'usage auquel ils sont destinés.

Surveiller – procéder à une série programmée d'observations ou de mesures des paramètres afin de déterminer si un CCP est maîtrisé.

Validation – obtention de preuves que les éléments du plan HACCP sont efficaces.

Vérification – application de méthodes, procédures, analyses et autres évaluations, en plus de la surveillance, afin de déterminer s'il y a conformité avec le plan HACCP.

3.2. Termes relatifs à la qualité

Qualité – ensemble des caractéristiques d'une entité (ce qui peut être décrit et considéré individuellement – produit, processus, entreprise) qui lui confèrent l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés et implicites.

Point de contrôle – étape à laquelle une surveillance peut être exercée et est essentielle pour l'obtention et le maintien d'un niveau qualitatif répondant à une exigence au moyen de toute mesure préventive ou corrective.

Exigence – besoin ou attente formulé, implicite ou imposé.

Conformité – satisfaction d'une exigence.

Non-conformité – non satisfaction d'une exigence.

Mesure (ou action) préventive – mesure (ou action) visant à éliminer la cause d'une non-conformité potentielle ou d'une autre situation potentielle indésirable.

Mesure (ou action) corrective – mesure (ou action) visant à éliminer la cause d'une non-conformité ou d'une autre situation indésirable détectée.

Correction – action visant à éliminer une non-conformité détectée ; elle peut être menée conjointement avec une action corrective.

Système qualité – ensemble de l'organisation des procédures, des processus et des moyens nécessaires pour permettre la gestion de la qualité.

Assurance de la qualité – ensemble des activités préétablies et systématiques mises en œuvre dans le cadre du système qualité et dont la nécessité est démontrée pour rendre crédible le fait qu'une entité satisfera aux exigences de qualité.

Maîtrise de la qualité – techniques et activités à caractère opérationnel utilisées pour satisfaire aux exigences de qualité.

Gestion de la qualité – ensemble des activités qui déterminent la politique de qualité, les objectifs et les responsabilités, mises en œuvre par tous les moyens permettant la planification, la maîtrise, l'assurance et l'amélioration de la qualité dans le cadre du système qualité.

Plan qualité – document énonçant les pratiques, les moyens et la séquence des activités liées à la qualité, spécifiques à un produit, à un projet ou à un contrat particulier.

Traçabilité – aptitude à retrouver l'historique, l'utilisation ou la localisation d'une entité au moyen d'identifications enregistrées.

Audit – examen méthodique et indépendant dans son fonctionnement, qui sert à déterminer si les activités et les résultats obtenus satisfont aux objectifs préétablis.

Certification – procédure par laquelle les organismes de certification officiels et les organismes officiellement agréés donnent par écrit ou de manière équivalente, l'assurance que des denrées alimentaires ou des systèmes de contrôle des denrées alimentaires sont conformes aux exigences spécifiées. La certification des aliments peut, selon le cas, s'appuyer sur toute une gamme d'activités d'inspection pouvant comporter une inspection continue sur la chaîne de production, l'audit des systèmes d'assurance de la qualité et l'examen des produits finis.

4. Définition des produits obtenus par l'industrie des olives de table

Les produits obtenus par l'industrie des olives de table sont les fruits de l'olivier (*Olea europaea* L.) soumis aux traitements pertinents, conservés par fermentation naturelle ou par traitement thermique, avec ou sans agent de conservation, conditionnés avec ou sans liquide de couverture et offerts au commerce et à la consommation finale comme olives de table.

Les fruits de l'olivier utilisés par l'industrie des olives de table proviennent de variétés choisies pour leur production de fruits, dont le volume, la forme, la proportion de chair par rapport au noyau, la finesse de la chair, la saveur, la fermeté, et la facilité à se séparer du noyau les rendent particulièrement aptes à la confiserie.

Les olives de table doivent répondre aux descriptions en matière de types d'olives, de préparations commerciales et de modes de présentation ainsi qu'aux critères essentiels de composition et de qualité fixés par la *Norme commerciale applicable aux olives de table* adoptée par le Conseil oléicole international et par la *Norme du Codex Alimentarius pour les olives de table*, ainsi qu'aux prescriptions de ces normes en matière d'additifs, de contaminants, d'hygiène et des autres prescriptions de la Norme commerciale en matière de récipients, de remplissage, d'étiquetage et de méthodes d'analyse et d'échantillonnage.

5. Processus d'élaboration des olives de table

Réception des matières premières

5.1. Réception des olives

- en caisses à claire-voie ou en vrac
- inspection du moyen de transport des olives à l'industrie : enregistrement du certificat ou de l'attestation de déclaration du chargement précédent et du nettoyage réalisé dans le cas de transport en vrac ou de transport en conteneurs susceptibles d'être utilisés pour d'autres produits ;
- enregistrement: date d'entrée, propriétaire, poids, type d'olives, variété, degré moyen de maturité (notamment pour les olives vertes), grosseur moyenne des fruits, proportion de fruits non utilisables pour la confiserie, olives mouillées ou sèches, olives flétries ou turgescents, dommages des fruits, présence de matières étrangères, etc. ;
- vérification et enregistrement de la date de la récolte, du certificat des traitements réalisés par l'oléiculteur, du système de culture appliqué : non irrigation ou irrigation et dans ce cas, système utilisé.

5.2. Réception des autres matières premières

- enregistrement de la réception des auxiliaires technologiques, des additifs et des ingrédients et vérification de leur conformité à leur cahier des charges.

5.3. Réception des produits de nettoyage et des lubrifiants

- enregistrement de la réception des détergents, lubrifiants et vérification de leur conformité à leur cahier des charges.

5.4. Réception du matériel destiné au conditionnement

- enregistrement de la réception des récipients de conditionnement et du matériel destiné à la fermeture, au marquage des récipients et à leur emballage pour leur distribution.

5.5. Conservation des olives fraîches

- à température ambiante, à l'abri de la lumière directe ;
- ou en atmosphère contrôlée ou à température contrôlée.

5.6. Triage et calibrage des olives fraîches

- élimination des fruits trop petits, des feuilles, des brindilles et autres matières étrangères ;
- séparation par variété, couleur et calibre.

5.7. Lavage des olives fraîches

- par immersion des olives ou au moyen d'une circulation forcée d'eau potable.

5.8. Phases de l'élaboration des olives confites

- préparation de la solution alcaline pour la désamérisation des olives ;
- désamérisation des olives au moyen de la solution alcaline à concentration variable en fonction des variétés, du degré de maturité des olives et de la température ambiante ;
- élimination de restes de lessive au moyen de lavages successifs dont le nombre et la durée varient en fonction des systèmes employés ;
- préparation de la saumure ;
- mise en saumure et fermentation totale ou partielle ;
- conservation en saumure ;
- triage afin d'éliminer les fruits défectueux, calibrage ;
- en fonction des préparations commerciales : dénoyautage, introduction de la farce ou autre mode de présentation ;
- stockage des olives avant leur conditionnement ;
- conditionnement ;
- traitement de conservation du produit conditionné ;
- stockage des produits conditionnés.

5.9. Phases d'élaboration des olives au naturel

- lavage des olives ;
- préparation de la saumure ;
- mise en saumure et fermentation totale ou partielle ;
- conservation en saumure ;
- triage et calibrage ;
- en fonction des préparations commerciales : dénoyautage, introduction de la farce ou autre mode de présentation ;
- conditionnement ;
- traitement de conservation du produit conditionné ;
- stockage des produits conditionnés.

5.10. Phases d'élaboration des olives déshydratées et/ou ridées

- lavage des olives ;
- échaudage ou non des olives ;
- désamérisation ou non dans une lessive alcaline légère ;
- déshydratation partielle qui, en fonction de la préparation commerciale, peut être réalisée par salage en caisses ou en citernes spéciales, par couches alternées d'olives et de sel sec et brassage en caisses, ou par chauffage, ou au moyen des deux procédés ;
- triage et calibrage ;
- déshydratation totale ;
- conditionnement ;
- stockage des produits conditionnés.

5.11. Phases d'élaboration des olives noircies par oxydation

- lavage des olives ;

- préparation de la saumure ;
- mise en saumure et fermentation partielle ou non fermentation ;
- conservation des olives en saumure ou tout autre type de solution ;
- triage et calibrage ;
- oxydation en milieu alcalin ;
- en fonction des préparations commerciales : dénoyautage, introduction de la farce ou autre mode de présentation ;
- conditionnement ;
- stérilisation ;
- stockage des produits conditionnés.

6. Principes généraux d'hygiène alimentaire : leur application pratique et leur contrôle

6.1. Emplacement de l'industrie

- éloignement de zones polluées et d'activités industrielles qui représentent une grave menace de contamination pour les olives ;
- éloignement de zones sujettes aux inondations, à moins que des dispositifs de sécurité suffisants ne soient mis en place ;
- éloignement de zones sujettes à des infestations par des ravageurs ;
- emplacement dans une zone suffisamment grande et pertinemment située pour le traitement adéquat des eaux résiduelles afin d'éviter leur infiltration dans le sol ainsi que leur déversement dans les cours d'eau ;
- les voies d'accès à l'industrie doivent être consolidées, propres et correctement drainées ;

6.2. Installations et équipement

- la distribution intérieure des locaux doit permettre une nette différenciation des zones de travail pour empêcher tout phénomène de contamination croisée au cours des différentes opérations ;
- les matériels utilisés doivent être appropriés et à usage alimentaire ;

L'aménagement des locaux doit respecter le principe de la marche en avant :

- zone de réception et de conservation des olives, dûment équipée en fonction des procédés de conservation utilisés ;
- zone de triage, de calibrage et de lavage des olives, communiquée par une vis sans fin ou tout autre système adéquat à la zone de désamérisation ;
- zone de préparation des solutions mères : cuves en matériel adéquat d'usage alimentaire, munies d'homogénéisateurs, de pompes en matériel adéquat d'usage alimentaire et de valves d'écoulement permettant leur remplissage et leur vidange ;
- zone de traitement alcalin : cuves équipées de pompes de recyclage en PVC, de grilles maintenant les fruits en immersion dans les solutions et de valves d'écoulement permettant leur remplissage et leur vidange ;
- zone de fermentation : cuves aériennes ou souterraines, équipées de couvercles, de pompes de recyclage en PVC, de valves d'écoulement et de grilles pour maintenir les fruits en immersion dans les liquides ;
- zone de triage et de calibrage des olives traitées ;
- zone de dénoyautage et de remplissage des olives dans le cas de l'élaboration des olives farcies ;
- zone de conditionnement des olives pour leur commercialisation ;
- zone de pasteurisation ou stérilisation ;
- zone de conservation et de recyclage des saumures et solutions sodiques ;
- zone de recyclage des eaux de lavage et de traitement pour leur élimination.

Sur décision de l'autorité sanitaire, les espaces précités peuvent être réunis en un seul local de « dimension adéquate ».

Des zones ou locaux distincts doivent en outre être prévus pour :

- le laboratoire de contrôle physico-chimique et microbiologique des olives et des saumures durant le traitement jusqu'au conditionnement ;
- le dépôt pour les auxiliaires technologiques, additifs et ingrédients utilisés durant le traitement des olives : le local devra être adapté à la nature des produits, être sec et équipé d'une chambre froide et éventuellement d'un congélateur, facile à nettoyer et bien entretenu ;
- le dépôt pour les détergents, lubrifiants et désinfectants : le local doit être sec, fermé, facile à nettoyer et bien entretenu ;

- le magasin pour le stockage des matériels de conditionnement ;
- le magasin pour le stockage du produit conditionné.

6.3. Conditions générales pour les locaux

- les locaux doivent être maintenus propres et faire l'objet d'un entretien régulier, et être d'une dimension suffisante pour un volume maximum de production. Ils doivent être construits avec des matériaux n'entraînant pas la pollution de l'environnement et/ou des olives en cours de traitement ;
- la disposition et la construction doivent permettre l'hygiène des opérations au moyen de la régulation des flux du processus, de l'arrivée des olives et des matières premières au produit fini ;
- les sols, les murs et les plafonds doivent être conçus dans des matériaux durables, imperméables, lisses, lavables et adaptés aux conditions d'activité de l'aire ;
- les sols doivent être suffisamment inclinés de manière à permettre le drainage des liquides vers les tuyaux d'évacuation ; lorsque cela est nécessaire, les jonctions entre les murs et les sols doivent être scellées et les angles arrondis pour faciliter le nettoyage ;
- les portes doivent avoir une superficie lisse, non absorbante, facile à nettoyer et à désinfecter et si nécessaire, elles doivent se fermer automatiquement ; les portes d'accès doivent s'ouvrir vers l'extérieur et être parfaitement hermétiques pour empêcher l'entrée de rongeurs ou autres petits animaux ;
- les fenêtres doivent être protégées afin d'empêcher l'entrée d'insectes ou de parasites et être faciles à nettoyer ; si nécessaire, les vitres des fenêtres doivent être remplacées par des matériaux alternatifs ou être protégées de manière adéquate pour empêcher toute contamination en cas de bris ;
- les ouvertures dans le sol pour le passage des canalisations ou des tuyauteries doivent être protégées de manière adéquate pour éviter tout risque de contamination ;
- la hauteur minimale des plafonds doit être de trois mètres ;
- la superficie minimale à disposition de chaque travailleur doit être de 2 mètres carrés ;
- l'éclairage doit être conforme aux exigences d'un fonctionnement correct des opérations de production et des activités d'inspection ; les ampoules des lampes et les équipements d'éclairage doivent être protégés pour empêcher toute contamination éventuelle en cas de bris ;

- l'aération doit permettre un échange d'air suffisant et empêcher l'accumulation de vapeurs, condensation, formation de moisissures et l'écoulement de particules ; si nécessaire, les bouches d'aération doivent être munies de filtres pour empêcher l'entrée d'air contaminé ;
- les systèmes de drainage et d'élimination des eaux usées doivent être efficaces, protégés pour empêcher les phénomènes de contamination et non reliés à d'autres systèmes d'écoulement des eaux usées ;
- les zones de production doivent être dotées d'un nombre adéquat de cabinets de toilettes pour le personnel, suffisamment isolés et pourvus de chasses d'eau munies d'un siphon tourné vers les canalisations d'écoulement ; les lavabos doivent être munis de robinets d'eau chaude et d'eau froide, de distributeurs de savon, de dispositifs hygiéniques pour le séchage des mains et de conteneurs pour les déchets ;
- les cabinets de toilettes ne doivent pas communiquer directement avec les zones de production et doivent disposer d'un bon système d'aération, naturel ou mécanique ;
- dans les cabinets de toilettes, l'avis suivant doit être bien visible : « se laver les mains après avoir utilisé les toilettes » ;
- les vestiaires doivent être équipés d'armoires individuelles à double compartiment pour déposer respectivement les vêtements de ville et les vêtements de travail ;
- l'eau doit être conforme aux critères fixés par l'OMS en matière de potabilité des ressources hydriques. L'acheminement, la température et la pression de l'eau potable doivent être adaptés aux exigences de production ;
- l'eau non potable pour des usages industriels (échanges thermiques, bouche d'incendie, production de vapeur, autres activités non alimentaires) doit être acheminée par des canalisations spécifiques, distinctes de celles de l'eau potable ;
- l'eau doit être analysée périodiquement par l'entreprise ou par des organismes de l'État pour confirmer sa potabilité. L'eau qui ne provient pas de conduites d'eau doit être traitée de manière adéquate et analysée pour assurer sa potabilité ; les produits chimiques utilisés pour le traitement des eaux doivent être conformes aux dispositions des lois en la matière et les traitements chimiques doivent être surveillés et contrôlés pour permettre d'obtenir la qualité requise pour l'eau ;

- l'eau recyclée doit être traitée et maintenue dans des conditions assurant qu'aucun risque pour la sécurité et la salubrité du produit alimentaire ne résulte de son utilisation conformément aux principes généraux d'hygiène recommandés par la Commission du Codex Alimentarius. Le processus de traitement doit être efficacement surveillé. On peut utiliser de l'eau recyclée n'ayant subi aucun traitement ultérieur, ainsi que de l'eau récupérée au cours du processus d'évaporation ou de déshydratation, à condition que cela ne représente pas un risque pour la sécurité et la salubrité du produit alimentaire ;
- les équipements prévus pour le stockage de l'eau doivent être conçus, réalisés et conservés dans des conditions à même d'empêcher tout phénomène de contamination ;
- la zone de stockage des emballages du produit conditionné doit être suffisamment ample pour faciliter leur séparation par lots de fabrication, leur retrait et leur rotation en fonction de leur date de fabrication ; elle doit être maintenue dans de bonnes conditions d'hygiène et à température fraîche ;
- les installations doivent être dotées de systèmes de lutte contre les incendies.

6.4. Hygiène du personnel

- les personnes travaillant dans l'industrie doivent maintenir un niveau élevé de propreté, éviter tout comportement susceptible de provoquer une contamination, comme par exemple fumer, cracher, mâcher ou manger, boire, éternuer ou tousser dans les zones de travail et de production ;
- selon les opérations réalisées, le personnel doit porter et maintenir dans des conditions hygiéniques des vêtements de protection, blouses, chemises, coiffe, etc. ;
- les effets personnels et les vêtements de ville doivent être rangés dans le vestiaire et ne constituer aucun danger ;
- l'accès des personnes et visiteurs est contrôlé de manière à éviter tout phénomène de contamination ;
- aucune personne suspecte ou reconnue d'être atteinte d'une maladie ou porteuse d'une maladie transmissible par les aliments ou affectée, par exemple, d'une hépatite virale de type A, blessure infectée, infection de la peau, suppuration de l'oreille, de l'œil ou du nez, mal de gorge accompagné de fièvre, plaie, ou souffrant d'infection gastro-intestinale, ne peut être autorisée à travailler dans aucune zone de production tant qu'il existe une probabilité, directe ou indirecte, de contamination des produits ;
- Les personnes travaillant dans les zones de bruit élevé doivent utiliser les protections auriculaires adéquates.

6.5. Programme de suivi des mesures d'hygiène

- l'entreprise doit prévoir et mettre en œuvre un programme écrit de nettoyage et de désinfection de tous les équipements nettoyés hors place (*Cleaned Out of Place - COP*) et nettoyés en place (*Cleaned In Place - CIP*) comprenant : l'identification du responsable, la fréquence des opérations, les produits chimiques utilisés et leurs concentrations, les procédures de nettoyage, de désinfection et de rinçage ;
- les produits chimiques pour le nettoyage et la désinfection doivent répondre aux dispositions légales en la matière et être utilisés conformément aux procédures prévues ;
- les plans de travail (y compris les surfaces et les installations) doivent être conservés dans de bonnes conditions et être faciles à nettoyer et, si nécessaire, à désinfecter ;
- les opérations de nettoyage et de désinfection ne doivent pas provoquer de phénomènes de contamination des produits et/ou des matériels d'emballage ;
- l'efficacité du programme de nettoyage et de désinfection doit être contrôlée et vérifiée au moyen d'inspections périodiques des installations et/ou d'analyses microbiologiques ;
- l'entreprise doit prévoir un programme efficace de défense contre les infestations ; les produits chimiques doivent être conformes à la législation en la matière et utilisés conformément aux instructions figurant sur l'étiquette ;
- l'entreprise doit rendre disponible toute la documentation relative aux opérations de nettoyage, désinfections et désinfestations, avec mention de la date, du personnel responsable, des résultats, des actions correctives entreprises et des résultats des analyses microbiologiques.

6.6. Responsabilités – enregistrement des contrôles

La direction de l'entreprise est responsable de l'application des règles d'hygiène et de son contrôle.

7. Identification des dangers, analyse, contrôle, maîtrise des risques

7.1. Réception des matières premières

7.1.1. Réception des olives

Dangers :

- physiques : matières étrangères ;

- biologiques : présence de micro-organismes ou de parasites ;
- chimiques: contaminants (traces de lubrifiants, d'huiles de moteur, résidus pesticides, etc.).

Mesures préventives :

- information des oléiculteurs ;
- homologation du fournisseur des olives ;
- exigence d'une déclaration des oléiculteurs sur les traitements réalisés et leur époque d'application dans leur oliveraie : phytosanitaires, activateurs du métabolisme, défolians, désherbants, engrais ;
- formation du personnel pour la surveillance.

Points critiques (CCP) pour la maîtrise :

- contrôle visuel et analytique de la présence de contaminants, contrôle de la déclaration des traitements de l'oliveraie.

Seuils critiques :

- conformément aux codes et règles des pays destinataires des produits ainsi qu'aux normes internationales : normes du Codex Alimentarius et norme commerciale du Conseil oléicole international pour les olives de table.

Système de surveillance pour chaque CCP :

- programme de formation des techniciens de l'industrie chargés de la réception des lots d'olives en vue de leur acceptation ou de leur refus ;
- programme de formation des techniciens de l'industrie chargés de la réception des lots d'olives en vue d'une interprétation correcte des certificats de traitements présentés par les fournisseurs.

Mesures correctives :

- refus du lot d'olives non conformes ;
- retrait de l'homologation du fournisseur.

7.1.2. Réception des autres matières premières et du matériel de conditionnement

Mesures préventives :

- établissement d'un cahier des charges matières premières de qualité alimentaire ;
- les matières premières, le matériel de conditionnement et les autres matières devront être conformes aux spécifications techniques des cahiers des charges ;
- en cas d'absence de tels cahiers des charges, le fournisseur devra délivrer un certificat d'analyses ou un certificat d'alimentarité (matériaux au contact des denrées alimentaires) ;
- homologation des fournisseurs.

Mesures correctives :

- refus de la matière première ou restitution au fournisseur.

7.2. Conservation des olives fraîches

Pas de dangers sanitaires dans le respect des règles d'hygiène et des bonnes pratiques d'élaboration.

7.3. Triage et calibrage des olives fraîches

Pas de dangers sanitaires dans le respect des règles d'hygiène et des bonnes pratiques d'élaboration.

7.4. Traitement alcalin

Pas de dangers sanitaires dans le respect des règles d'hygiène et des bonnes pratiques d'élaboration et de contrôle de la qualité alimentaire des matières alcalines utilisées.

7.5. Rinçage

Pas de dangers sanitaires dans le respect des règles d'hygiène et des bonnes pratiques d'élaboration et d'utilisation d'eau potable.

7.6. Fermentation

Pas de dangers sanitaires dans le respect des règles d'hygiène et des bonnes pratiques d'élaboration appliquées au maintien du niveau de pH, de la concentration en sel, de la fermentation, de la couverture des olives par la saumure et de la fermeture des cuves de fermentation afin d'éviter la formation d'une microflore superficielle indésirable.

7.7. Conservation

Dangers :

- biologiques : présence de micro-organismes indésirables pathogènes ou non et/ou de leurs toxines ;
- physico-chimiques : contamination provoquée par un nettoyage insuffisant des cuves de conservation ou par une étanchéité insuffisante des cuves, ou toute autre cause de contamination.

Mesures préventives :

- établissement d'un programme de nettoyage et de désinfection des cuves de fermentation-conservation ;
- établissement d'un programme d'inspection du système de fermeture et d'étanchéité des cuves avant leur utilisation (programme de bonnes pratiques de manipulation) ;
- respect des valeurs du taux de pH, de l'acidité minimum d'acide lactique (%) et de concentration en chlorure de sodium établies pour la préparation commerciale considérée.

Points critiques (CCP) pour leur maîtrise :

- valeurs de pH ;
- détermination de l'acidité minimum d'acide lactique (%) ;
- concentration en chlorure de sodium ;
- présence de micro-organismes pathogènes ou de leurs toxines.

Seuils critiques :

- valeurs de pH et concentration en chlorure de sodium conformément aux valeurs limites établies pour la préparation commerciale considérée.

Mesures de surveillance pour chaque CCP :

- contrôle de l'application du programme de nettoyage et de désinfection des cuves de fermentation-conservation ;
- contrôle de la fermeture et de l'étanchéité des cuves avant leur utilisation ;

- analyse périodique des valeurs de pH, de l'acidité minimum d'acide lactique (%) et de la concentration en chlorure de sodium de la saumure ;
- contrôle de l'absence de germes pathogènes ou de leurs toxines ;
- contrôle périodique du niveau de saumure dans les cuves.

Mesures correctives :

- rétablissement des conditions d'hygiène des cuves de fermentation-conservation au moyen d'un programme spécial de nettoyage et de désinfection ;
- rétablissement des conditions correctes de fermeture et d'étanchéité des cuves au moyen d'un programme de bonnes pratiques de manipulation ;
- rétablissement des valeurs de pH ;
- rétablissement des indices d'acidité minimum d'acide lactique ;
- rétablissement de la concentration en chlorure de sodium ;
- dans le cas de la présence de germes pathogènes, identification et isolement du lot en vue de sa destruction ou de son utilisation à des fins non alimentaires, ou application de traitements suffisants (thermiques ou autres) pour la garantie de la salubrité du produit.

7.8. Oxydation

Pas de dangers sanitaires dans le respect des règles d'hygiène et des bonnes pratiques d'élaboration.

7.9. Triage et calibrage

Pas de dangers sanitaires dans le respect des règles d'hygiène et des bonnes pratiques d'élaboration.

7.10. Dénoyautage, introduction de la farce et autres modes de présentation des olives de table

7.10.1 Point critique concernant les fragments de noyau

Dangers : risque sanitaire possible pour le consommateur.

Mesure préventive : contrôle du bon fonctionnement des machines dénoyauteuses et du densimètre.

Point critique de contrôle : présence d'un pourcentage excessif de fragments et/ou noyaux dans le produit dénoyauté ou farci.

Seuils critiques : ceux établis dans les normes COI.

Mesures de contrôle : contrôle périodique des pourcentages de fragments et/ou noyaux dans les olives dénoyautées ou farcies.

Mesures correctives :

- Ajustement des machines dénoyauteuses ;
- Contrôle de la concentration des solutions des densimètres ;
- Adéquation des calibres et des variétés d'olives aux types de machines utilisées pour dénoyauter ou pour farcir.

7.11. Pâte d'olives et élaboration de pâtes destinées à la farce

Pas de dangers sanitaires dans le respect des règles d'hygiène de l'équipement utilisé, du contrôle de la réfrigération et du temps de conservation avant l'emploi des pâtes destinées à la farce ou du conditionnement de la pâte d'olives.

7.12. Conditionnement

Dangers :

- physiques : bris de verre dans le cas de l'utilisation de bocaux de verre ;
- chimiques : en cas de non-respect des règles d'hygiène ou d'utilisation de matériaux de qualité non-alimentaire ;
- microbiologiques : possibilité de contamination microbienne en cas d'herméticité insuffisante de l'emballage ou de valeurs inadéquates de pH, d'indice d'acidité minimum d'acide lactique ou de concentration en chlorure de sodium.

Mesures préventives :

- programme de bonnes pratiques de manipulation ;
- programme de règles d'hygiène, de nettoyage et de désinfection ainsi que de précautions à suivre ;
- exigence du certificat d'alimentarité pour les emballages ;
- maintien du niveau du pH, de la concentration en chlorure de sodium et de l'indice d'acidité d'acide lactique ; contrôle de l'herméticité de l'emballage et de l'efficacité des systèmes d'obtention du vide en cas d'utilisation.

Points critiques (CCP) pour leur maîtrise :

- présence de contaminants ;
- valeurs du pH, acidité minimum d'acide lactique et concentration en chlorure de sodium.

Seuils critiques :

- établis au niveau du programme d'hygiène et de manipulation fixé en fonction du système de conditionnement utilisé ;
- valeurs de pH, acidité minimum d'acide lactique et concentration en chlorure de sodium conformément aux valeurs limites établies pour la préparation commerciale considérée.

Mesures de surveillance pour chaque CCP :

- vérification de l'application adéquate du programme de procédure en cas de bris de verre ;
- vérification de l'application des programmes d'hygiène du matériel utilisé ;
- vérification de l'étanchéité des emballages ;
- vérification de la conformité des emballages au cahier des charges correspondant ;
- contrôle du taux du pH et de la concentration en chlorure de sodium.

Mesures correctives :

- rétablissement de la valeur de pH, de l'indice d'acidité minimum d'acide lactique et de la concentration en chlorure de sodium ;
- rétablissement des conditions d'hygiène ;
- rétablissement des bonnes conditions d'herméticité de l'emballage ;
- rejet des emballages non conformes au cahier des charges et retrait de l'homologation du fournisseur ;
- rétablissement des bonnes pratiques de manipulation.

7.13. Conservation du produit conditionné

7.13.1. Stérilisation – Refroidissement

Dangers :

- présence (due à une destruction incomplète) de micro-organismes indésirables, pathogènes ou non et/ou de leurs toxines ;

- possibilité de contamination microbienne du produit par l'eau de refroidissement.

Mesures préventives :

- établissement du programme de stérilisation en fonction du type d'emballage du produit ;
- étalonnage périodique du système de stérilisation (thermomètre, manomètre), témoins solides ou liquides de contrôle de l'application de la stérilisation afin de faciliter la traçabilité des lots, conservation des registres de stérilisation jusqu'à la date de durabilité du produit stérilisé ;
- évaluation de la présence de chlore dans l'eau au début du processus de refroidissement.

Points critiques (CCP) pour leur maîtrise :

- valeur de stérilité ;
- teneur de l'eau de refroidissement en chlore résiduel.

Seuils critiques :

- la valeur de stérilité accumulée doit être \geq à 15 F₀ lorsque la température de référence est fixée à 121° C et la courbe z du temps de destruction thermique en fonction de la température est de 10° C ;
- présence de chlore libre dans l'eau de refroidissement.

Mesures de surveillance pour chaque CCP :

- contrôle des valeurs de stérilité ;
- contrôle de la teneur en chlore de l'eau de refroidissement.

Mesures correctives :

- rétablissement des barèmes de stérilité au moyen du contrôle de la température et du temps de stérilisation ;
- nouvelle stérilisation ;
- chloration de l'eau de refroidissement.

7.13.2. Pasteurisation – Refroidissement

Dangers :

- présence (due à une destruction incomplète) de micro-organismes indésirables, pathogènes ou non et/ou de leurs toxines ;
- possibilité de contamination microbienne du produit par l'eau de refroidissement.

Mesures préventives :

- établissement du programme de pasteurisation en fonction du type d'emballage du produit ;
- étalonnage périodique du système de pasteurisation (thermomètre, manomètre) ;
- évaluation de la présence de chlore dans l'eau au début du processus de refroidissement.

Points critiques (CCP) pour leur maîtrise :

- unité de pasteurisation définie comme le coefficient de létalité accumulée exprimée en temps d'exposition à une température inférieure à 100° C ;
- teneur de l'eau de refroidissement en chlore résiduel.

Seuils critiques :

- l'unité minimale de pasteurisation doit être \geq à 15 UP lorsque la température de référence est fixée à 62,4° C et l'inclinaison z de la courbe du temps de destruction thermique en fonction de la température est de 5,25° C ;
- la teneur en chlore résiduel de l'eau de refroidissement.

Mesures de surveillance pour chaque CCP :

- contrôle des valeurs de pasteurisation ;
- contrôle de la teneur en chlore de l'eau de refroidissement.

Mesures correctives :

- rétablissement des barèmes de pasteurisation au moyen du contrôle de la température et du temps de pasteurisation ;
- nouvelle pasteurisation ;
- chloration de l'eau de refroidissement.

7.13.3. Autres modes de conservation

Les olives de table peuvent être conservées au moyen d'autres modes que la pasteurisation ou la stérilisation identifiés comme indiqué ci-après :

- À caractéristiques chimiques propres à l'élaboration (CCP) ;
- En atmosphère modifiée : vide, adjonction de gaz inerte à usage alimentaire (ATM) ;
- Par addition d'agents conservateurs autorisés (C) ;
- Par conservation du produit à une température de réfrigération (R).

En tant que mesures préventives ou correctives de dangers sanitaires (présence de micro-organismes indésirables), la saumure de conditionnement ou le jus doivent respecter les limites de concentration en chlorure de sodium, de pH et d'acidité lactique suivantes en fonction des préparations commerciales :

Préparations	Concentration minimale en chlorure de sodium%			Limite maximale de pH			Acidité lactique minimale % d'acide lactique		
	CCP, ATM	C, R	P	CCP, ATM	C, R	P	CCP, ATM	C, R	P
Olives confites	5	4	BPF	4,0	4,0	4,3	0,5	0,4	BPF
Olives au naturel	6	6	BPF	4,3	4,3	4,3	0,3	0,3	BPF
Olives déshydratées et/ou ridées	10	10	BPF	BPF	BPF	BPF	BPF	BPF	BPF
Olives noircies par oxydation	BPF	BPF	BPF	BPF	BPF	BPF	BPF	BPF	BPF

CCP : Caractéristiques chimiques propres

ATM : Atmosphère modifiée

C : Addition d'agents conservateurs

P : Pasteurisation

R : Réfrigération

BPF : Bonnes pratiques de fabrication

7.14. Stockage des emballages

Pas de dangers sanitaires dans le respect des règles d'hygiène et des bonnes pratiques de manipulation.

8. Points de contrôle de la qualité, points critiques pour la maîtrise, gestion et maîtrise des enregistrements en vue de la certification

Tous les détails relatifs aux points critiques pour la maîtrise (CCP) sont présentés au point 7.

Étape	Point de contrôle	Mesure préventive/corrective	Enregistrement	CCP (Point critique pour la maîtrise)
Réception - olives	Présence de matières étrangères Intégrité des olives	Acceptation/refus du lot	Certificat de réception/oléiculteur/lot (poids, variété, type, grosseur...)/proportion d'olives endommagées	Oui
- Additifs, auxiliaires technologiques	Conformité au cahier des charges	Restitution au fournisseur	Bordereau de réception	
- Ingrédients	Conformité aux spécifications d'achat	Restitution au fournisseur	Bordereau de réception	
- Autres	Conformité aux spécifications d'achat	Restitution au fournisseur	Bordereau de réception	
Conservation des olives fraîches	Propreté du local Température Délai	Respect des règles d'hygiène Température-atmosphère contrôlées : max. 30 jours. Temp. ambiante : max. 3 jours	Fiche de contrôle	
Triage et calibrage des olives fraîches	Propreté des bandes	Respect des règles d'hygiène		
Traitement alcalin	Concentration en hydroxyde de sodium ou de potassium	Analyses de laboratoire	Fiche de contrôle de la concentration	

Étape	Point de contrôle	Mesure préventive/ corrective	Enregistrement	CCP (Point critique pour la maîtrise)
Rinçage	Eau potable			
Fermentation	pH, concentration en sel, en acide lactique Texture et aspect des olives	Respect des limites en fonction des préparations commerciales Conservation de la fermentation Ouillage Herméticité des cuves	Fiche de contrôle de la fermentation	
Oxydation	Hygiène Lavage des olives Temps d'oxydation pH, concentration en sel	Respect du programme de nettoyage des cuves Analyses de laboratoire	Fiche de contrôle de l'oxydation	
Triage et calibrage	Propreté des bandes	Respect du programme de nettoyage et des bonnes pratiques de manipulation	Fiche de contrôle	
Dénoyautage	Nettoyage et désinfection de la chaîne Calibrage de la chaîne Présence de noyaux ou de fragments de noyaux Axe d'entrée de la dénoyauteuse	Respect du programme de nettoyage et des bonnes pratiques de manipulation	Fiche de contrôle des manipulations	Oui

Étape	Point de contrôle	Mesure préventive/ corrective	Enregistrement	CCP (Point critique pour la maîtrise)
Introduction de la farce	Concentration en sel des olives Présence de fragments de noyaux Conformité de la farce à son cahier des charges	Analyses de laboratoires Évaluation du nombre et de la taille des fragments de noyau Application des bonnes pratiques de manipulation et de conservation de la farce Respect des règles de propreté et de désinfection de l'équipement	Fiche de contrôle de chacun des paramètres	
Conditionnement	Conformité au cahier des charges des emballages, des étiquettes	Restitution au fournisseur Respect du programme de bonnes pratiques de manipulation	Fiche de contrôle de chaque paramètre à chaque étape du conditionnement	Oui
Conservation	Nettoyage Système de fermeture Étanchéité PH, concentration de sel Niveau de la saumure	Respect du programme de nettoyage et désinfection Respect des limites de pH et sel Ouillage Herméticité des cuves	Fiche de contrôle de la conservation	Oui
Stérilisation Pasteurisation Refroidissement	Efficacité de l'équipement	Respect du programme de bonnes pratiques de manipulation	Fiche de contrôle des températures, des temps, du chlore résiduel	Oui
Stockage des emballages				

9. Traçabilité et programme de rappel

9.1. Traçabilité

- Le produit transformé doit porter un code permanent et lisible et d'un numéro de lot imprimé sur le matériel d'emballage ;
- Le code identifie l'établissement, le jour, le mois et l'année de production ;
- l'entreprise doit être en mesure de démontrer, au moyen d'informations précises produites en temps réel, la capacité d'identification de tous ses produits. Cela peut intervenir au moyen de : documents relatifs à la production, à l'inventaire, à la distribution des lots, aux noms, adresses et numéros de téléphone des clients des lots du produit ; cette documentation doit comprendre des informations suffisantes pour permettre la traçabilité d'un lot de produit donné ;
- la documentation est conservée pendant un an après la date de péremption du produit figurant sur l'étiquette ou, en l'absence d'une date de péremption, pendant cinq ans à compter de la date de fabrication ou de la date de livraison (expédition/réception).

9.2. Programme de rappel

- L'entreprise doit établir un programme de rappel permettant de retirer du marché les lots ayant présenté lors de leur distribution des défauts d'ordre sanitaire ou qualitatif. Ce programme se base sur les informations relatives à la traçabilité du lot ;
- L'entreprise conserve et met à disposition, sur demande, les réclamations concernant tout problème d'hygiène et de sécurité concernant ses propres produits.

10. Formation

Pour que les programmes d'hygiène et les systèmes HACCP et d'assurance qualité spécifiés dans le présent guide puissent être efficacement mis en œuvre, il est essentiel de former le personnel de l'entreprise aux principes et aux applications de tels programmes et systèmes.

L'ensemble du personnel appelé à manipuler les olives de table doit être conscient de son rôle et de ses responsabilités quant à leur protection contre les contaminations et les altérations. Pour cela, il est nécessaire qu'il connaisse les dangers potentiels qui peuvent se présenter à tous les stades de leur élaboration et la façon dont son action, positive ou négative, peut affecter la qualité et la salubrité des olives de table. Il est donc bénéfique d'expliquer pour quelle raison une activité doit être réalisée d'une certaine façon (par exemple pour des raisons d'hygiène ou de sécurité des aliments) et ce qui risque de se produire si tel n'est pas le cas. Une étude HACCP efficace requiert d'être réalisée par des personnes ayant suivi une formation appropriée.

10.1. Programmes de formation

Les programmes de formation doivent être adaptés aux besoins des employés de l'entreprise, identifiés au préalable, en fonction du niveau de leurs connaissances, de leur expérience et de leurs responsabilités spécifiques. Ces programmes peuvent comprendre notamment :

- la formation aux règles d'hygiène comme base solide pour assurer la sécurité sanitaire des olives de table et leur rôle de pré-requis au développement du système HACCP. Les bénéficiaires de la formation doivent comprendre l'importance et la relation qui existe entre l'emplacement de l'entreprise, les installations et les équipements, les locaux, le personnel, l'hygiène alimentaire et la maîtrise des dangers ;

- la familiarisation avec les bases du système HACCP et avec son importance en tant qu'approche systématique pour la sécurité sanitaire des aliments ;

- la formation à la description du produit, à l'identification de ses ingrédients et autres matériaux d'emballage et à l'établissement du diagramme de fabrication ;

- l'acquisition des connaissances et les compétences nécessaires à :

- * l'identification de tous les dangers potentiels (physiques, chimiques et microbiologiques) liés au procédé d'élaboration des olives de table et la prise en considération des mesures de maîtrise appropriées ;

- * la détermination des points critiques pour la maîtrise ;

- * l'établissement des limites critiques pour chaque CCP ;

- * l'établissement d'un système de surveillance de chaque CCP ;

- * l'établissement des procédures efficaces d'actions correctives à mettre en œuvre en cas d'écart par rapport aux limites critiques des CCP ;

- * l'établissement des procédures de vérification de chaque CCP et du plan HACCP ;

- * l'établissement de la documentation du plan HACCP et des registres du système HACCP ;

- * la conduite des audits internes pour vérifier et améliorer le système HACCP.

En outre, une formation supplémentaire est dispensée si nécessaire afin de mettre à jour les connaissances techniques en matière de procédés d'élaboration des olives de table et d'équipements.

10.2. Gestion de la formation

Les besoins en formation doivent être identifiés régulièrement, de même qu'il doit être remédié aux éventuelles carences de formation. Des évaluations périodiques de l'efficacité des programmes de formation doivent être effectuées afin de les revoir ou de les actualiser si nécessaire.

Des systèmes de supervision de routine et de vérification doivent être prévus pour s'assurer que les différents manipulateurs restent informés de toutes les procédures nécessaires pour maintenir la sécurité et la qualité des olives de table et qu'elles sont efficacement appliquées et mises à jour.

L'entreprise doit conserver les enregistrements appropriés concernant la formation initiale et professionnelle, le savoir-faire et l'expérience de l'ensemble de son personnel.

11. **Bibliographie**

CAC/RCP 1-1969, Rév. 3 (1997) Code d'usages international recommandé – Principes généraux d'hygiène alimentaire

Appendice CAC/RCP 1-1969, Rév. 3 (1997) Système d'analyse des risques – Points critiques pour leur maîtrise (HACCP) et directives concernant son application

Document de travail sur l'utilisation du système HACCP dans les petites entreprises et/ou les entreprises moins développées

Avant-projet de directives sur l'utilisation et la promotion de systèmes d'assurance de la qualité dans le but de satisfaire aux exigences spécifiées relatives aux aliments (à l'étape 3 de la procédure du Codex), CX/FICS 00/5, juillet 2000

ISO 9000 – Systèmes de management de la qualité – Principes essentiels et vocabulaire

ISO 9001 – Systèmes qualité – Modèle pour l'assurance de la qualité en conception, développement, production, installation et prestations associées

ISO 9002 – Systèmes qualité – Modèle pour l'assurance de la qualité en production, installation et prestations associées

ISO 9003 – Systèmes qualité – Modèle pour l'assurance de la qualité en contrôle et essais finals

Guía de aplicación del sistema de análisis de riesgos y control de puntos críticos en el sector de la aceituna de mesa, ASEMESA, febrero 1997

Règlement (CE) n° 852/2004 du Parlement européen et du Conseil, du 29 avril 2004, relatif à l'hygiène des produits alimentaires

Codex Alimentarius volume 1B – General requirements (food hygiene), 2nd Edition (revised in 2001)

Norme française NEXP V01-002 (décembre 1998) intitulée : « Hygiène et sécurité des produits alimentaires - Glossaire hygiène des aliments »

ANNEXE

Modèles de fiches d'enregistrement
