

# LIVRET

---

## PÉDAGOGIQUE

- SÉCURITÉ SANITAIRE DES ALIMENTS -

# PRINCIPES D'HYGIÈNE ET DE MANAGEMENT DE LA QUALITÉ SANITAIRE



Ce livret pédagogique a été conçu et réalisé par les services Formation et Information & Communication du COLEACP. Cette publication a été rédigée par Bruno Schiffers avec la collaboration de Babacar Sam pour les chapitres 1 à 8, et Jeremy Knops pour le chapitre 5.

La présente publication a été élaborée par le COLEACP dans le cadre de programmes de coopération financés par l'Union européenne (Fonds Européen de développement – FED) et en particulier du programme Fit For Market (FFM) cofinancé par l'Union européenne et l'Agence Française de Développement (AFD).

Le contenu de la présente publication relève de la seule responsabilité du COLEACP et ne peut aucunement être considéré comme reflétant le point de vue officiel de l'Union européenne et de l'AFD.

Le COLEACP dispose de la propriété intellectuelle de l'ensemble du document.

Cette publication fait partie intégrante d'une collection COLEACP, composée d'outils de formation et de supports pédagogiques. Tous sont adaptés aux différents types d'apprenants et niveaux de qualification rencontrés dans les filières de production et de commercialisation agricoles.

Cette collection est disponible en ligne pour les membres du COLEACP.

L'utilisation de tout ou partie de la publication est possible dans le cadre de partenariats ciblés et selon certaines modalités. Pour cela, contacter le COLEACP à [network@coleacp.org](mailto:network@coleacp.org).

# **- SÉCURITÉ SANITAIRE DES ALIMENTS -**

## **PRINCIPES D'HYGIÈNE ET DE MANAGEMENT DE LA QUALITÉ SANITAIRE**

<b>FEUILLET 1 : Fondements de la sécurité sanitaire des aliments.....</b>	<b>1</b>
<b>FEUILLET 2 : Principes généraux d'hygiène des aliments .....</b>	<b>3</b>
<b>FEUILLET 3 : Origine et nature des risques alimentaires .....</b>	<b>5</b>
<b>FEUILLET 4 : Préservation et conservation des fruits et légumes .....</b>	<b>7</b>
<b>FEUILLET 5 : La méthode HACCP .....</b>	<b>9</b>
<b>FEUILLET 6 : Mise en place d'un SMQS (Système de Management de la Qualité Sanitaire) dans une entreprise.....</b>	<b>11</b>
<b>FEUILLET 7 : Le processus de contrôle interne et de certification du SMQS .....</b>	<b>13</b>
<b>FEUILLET 8 : Stratégie d'accès aux marchés.....</b>	<b>15</b>
<b>FEUILLET 9 : Les Normes Volontaires Privées (NVP).....</b>	<b>17</b>



# FEUILLET 1

## Fondements de la sécurité sanitaire des aliments

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de cette séquence de formation le participant doit être capable de :

- Catégoriser les composantes de la qualité.
- Énumérer les notions clés de la sécurité sanitaire et décrire brièvement les relations entre elles.
- Connaître les facteurs responsables des risques d'intoxication.
- Différencier l'approche passée « obligation de moyens » par rapport à l'approche actuelle « obligation de résultats » dans le cadre de la sécurité sanitaire des aliments.

### MESSAGES CLÉS

#### 1) La situation de la sécurité sanitaire des aliments

- Les maladies d'origine alimentaire sont un problème important de santé publique et ont de nombreuses conséquences, comme la mortalité des populations les plus sensibles (enfants, nourrissons, personnes âgées, etc.).
- Ces intoxications sont en constante augmentation et chaque année de nouveaux risques sont découverts. Cette augmentation de la prévalence est le fait de nombreux facteurs, dont l'hygiène alimentaire et la présence de contaminants pouvant être toxiques pour le consommateur.
- Ces risques peuvent être largement diminués par l'application de règles d'hygiène simples et efficaces, et la mise en place chez tous les opérateurs de systèmes de management de la qualité sanitaire basée sur une analyse des risques.

#### 2) La notion de qualité

- La qualité est l'ensemble des caractéristiques d'un produit qui lui permet de satisfaire le client. Cette notion de qualité n'englobe pas seulement les caractéristiques sanitaires d'un produit (absence de pesticides...) mais également ses propriétés nutritionnelles, organoleptiques, son éthique en production...
- La sécurité sanitaire (qualité sanitaire) repose sur quelques notions clés : danger-risque, hygiène, produit, processus, chaîne alimentaire, système et traçabilité.

#### 3) L'évolution de la responsabilité des opérateurs dans la sécurité sanitaire

- Auparavant, la sécurité sanitaire des alimentaires reposait sur un grand nombre de prescriptions (figurant dans des textes de loi) obligatoires à suivre. Le respect des prescriptions devait garantir de produire sainement et surement. (obligations de moyens pour garantir un résultat). L'inspection était au cœur de ce système et dédouanait de toute responsabilité le producteur s'il passait avec succès ces inspections.



# FEUILLET 2

## Principes généraux d'hygiène des aliments

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de cette séquence de formation le participant doit être capable de :

- Définir la notion d'hygiène des aliments et nommer ses deux composantes.
- Énumérer les principes généraux d'hygiène des aliments.
- Relier les principes généraux aux mesures d'hygiène.
- Définir la notion de programme pré-requis (PRP).
- Décrire succinctement la méthode des 5 M.
- Décrire le rôle des PRP au sein d'un système de management de la qualité sanitaire.

### MESSAGES CLÉS

#### 1) La définition de l'hygiène

- L'hygiène peut se définir comme les mesures et conditions nécessaires pour maîtriser les dangers et garantir le caractère propre à la consommation humaine d'une denrée alimentaire compte tenu de l'utilisation prévue.
- L'hygiène des aliments a deux composantes :
  - La sécurité des aliments qui garantit l'innocuité des aliments, l'absence d'effets néfastes pour la santé du consommateur quand ils sont consommés conformément à l'usage auquel ils sont destinés.
  - La salubrité des aliments concerne les caractéristiques intrinsèques du produit (goût, texture, odeur).

La salubrité et la sécurité doivent être assurées à toutes les étapes de la chaîne alimentaire.

#### 2) Principes généraux de l'hygiène des aliments

Le *Codex Alimentarius* énonce les principes généraux d'hygiène applicables tout au long de la chaîne alimentaire.

Au niveau de la chaîne de production et des sites de conditionnement, ces principes généraux concernent les mesures relatives à :

- l'hygiène du personnel (propreté corporelle, état de santé...) ;
- les conditions de production (salubrité des lieux d'exploitation...) ;
- les installations (propreté des équipements, des appareils...) ;
- la manutention, le transport et le stockage ;
- le contrôle des opérations (matières premières, eau...) ;





# FEUILLET 3

## Origine et nature des risques alimentaires

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de cette séquence de formation le participant doit être capable de :

- Connaître les natures et origines de risques alimentaires.
- Connaître les seuils d'acceptabilité associés à chaque nature de risque.
- Définir la notion de risque émergent.
- Identifier les conditions menant à l'apparition d'un risque émergent.

### MESSAGES CLÉS

#### 1) Risques biologiques

- Les risques biologiques sont liés à la contamination des aliments par des organismes vivants souvent associés aux humains et produits crus.
- Leur occurrence est liée avant tout à un manque d'hygiène et salubrité, les matières fécales étant le principal vecteur.
- Ces organismes sont composés de virus alimentaires, de bactéries (le plus important des risques d'origine biologique), de moisissures, de levures, de champignons, de vers...

#### 2) Risques physiques

- Ils ont pour origine soit des corps étrangers introduits involontairement dans un produit alimentaire (verre, bois, pierres, métaux...) soit des objets naturels (arêtes, éclats d'os...).
- Dans les fruits et légumes frais, les risques sont essentiellement liés à la présence de corps étrangers tels que terre, insectes, bois, excréments de nuisibles, morceaux de cartons...

#### 3) Risques chimiques

- Les contaminants peuvent exister naturellement dans les aliments, y être ajoutés pendant leur traitement, migrer depuis les emballages ou même se former durant la cuisson.
- Les dangers chimiques peuvent se classer en 4 principales catégories :
  - Les composés chimiques naturels (mycotoxines, allergènes, toxines de coquillage...).
  - Les composés chimiques industriels (produits de l'agriculture, additifs alimentaires, dioxines, etc.).
  - Les composés et éléments toxiques (métaux lourds tels que Pb, Zn...).
  - Les contaminants provenant de l'emballage.



# FEUILLET 4

## Préservation et conservation des fruits et légumes

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de cette séquence de formation le participant doit être capable de :

- Citer les objectifs de la conservation des fruits et légumes frais.
- Citer les facteurs d'aptitude à la conservation des fruits et légumes frais.
- Catégoriser les natures de détériorations des fruits et légumes frais et citer des exemples pour chaque nature.
- Citer les 2 facteurs les plus courants agissant sur la conservation et donner des exemples de leurs actions.
- Énumérer les techniques de préparation des fruits et légumes.
- Citer des exemples de techniques de conservation.

### MESSAGES CLÉS

#### 1) Les objectifs de la conservation

- Une fois récoltés, et donc séparés de leur source naturelle de substances nutritives, les fruits et légumes voient leur qualité diminuer.
- La conservation aura donc pour but de préserver l'état des produits pour les étapes post-récolte et donc d'empêcher le développement d'organismes pouvant porter atteinte à la santé des consommateurs.
- L'aptitude à la conservation est fonction :
  - des propriétés inhérentes de conservation naturelle de chaque produit ;
  - des technologies appropriées utilisées.

#### 2) La nature des détériorations

Les fruits et légumes une fois récoltés perdent de leur qualité à cause de divers types de détériorations :

- physiques (comme la déshydratation) ;
- physiologiques, chimiques et enzymatiques (vieillesse, respiration, transpiration, etc.) ;
- dues à des insectes, rongeurs et agents pathogènes ;
- dues aux conditions de production et récolte.





# FEUILLET 5

## La méthode HACCP

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de cette séquence de formation le participant doit être capable de :

- Décrire le rôle de l'HACCP dans le domaine de la sécurité sanitaire des aliments.
- Citer le principe sur lequel repose l'HACCP.
- Citer et décrire brièvement sous forme d'exemples les 7 principes de l'HACCP.
- Énumérer les 2 phases et 12 étapes de l'HACCP.

### MESSAGES CLÉS

#### 1) Définition de l'HACCP

- HACCP est l'acronyme de *Hazard Analysis Critical Control Point* (Analyse des dangers et maîtrise des points critiques).
- L'HACCP est une démarche systématique et rationnelle de la maîtrise des dangers pour garantir la sécurité d'un produit. Dans le cadre de la sécurité alimentaire, elle met l'accent sur le contrôle et l'amélioration en cours de fabrication et non sur le contrôle des produits finis, et repose sur le principe : mieux vaut prévenir que guérir.
- Le Codex et la réglementation européenne relative à l'hygiène des aliments instaurent le système HACCP comme système de référence pour la maîtrise de la sécurité alimentaire.
- L'HACCP est une méthode et n'est donc pas une norme au sens propre du terme. La certification de cette méthode ne relève pas d'une exigence réglementaire, mais d'une démarche volontaire.

#### 2) Les 7 principes de base de l'HACCP

- Procéder à une analyse des dangers.
- Déterminer les points critiques pour la maîtrise.
- Fixer les limites critiques.
- Mettre en place un système de surveillance permettant la maîtrise des CCP.
- Déterminer les mesures correctives (en cas de CCP non maîtrisé).
- Appliquer les procédures de vérification.
- Constituer des dossiers et tenir des registres.

#### 3) La mise en œuvre de la méthode HACCP

- La mise en place requiert que les programmes pré-requis (Bonnes Pratiques Agricoles...) soient déjà établis et exercés.
- L'application des 7 principes se fait selon une démarche en 12 étapes réparties en 2 phases :



# FEUILLET 6

## Mise en place d'un SMQS (Système de Management de la Qualité Sanitaire) dans une entreprise

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de cette séquence de formation le participant doit être capable de :

- Citer les avantages de la mise en place d'un SMQS.
- Citer et décrire brièvement les 4 étapes menant à la mise en place d'un SMQS.
- Savoir construire un cycle de vie d'un produit.
- Définir la notion de processus.
- Énumérer les composants d'un système documentaire pour la gestion d'un SMQS.

### MESSAGES CLÉS

#### 1) Les principes de la mise en place d'un système de management de la qualité sanitaire (SMQS)

- Les démarches qualité sont au départ d'application volontaire, et permettent à un fournisseur de différencier ses prestations et d'inspirer confiance à ses clients. Cependant, certains clients imposent aux producteurs de suivre un référentiel qualité et d'obtenir une certification de leur système de management de la qualité.
- Les avantages d'un SMQS :
  - Améliorer la qualité sanitaire des produits.
  - Améliorer la production des produits de qualité constante.
  - Fournir aux clients une assurance qualité.
  - Donner aux employés plus de confiance et fierté dans l'exécution de leurs tâches.
- De manière plus globale, le SMQS doit faire partie de la politique qualité de l'entreprise validée par la direction de l'entreprise.

#### 2) Les grandes étapes de la mise en place d'un SMQS

- Définir le produit. Il est nécessaire de procéder à une description complète du produit (caractéristiques, son utilisation par le consommateur), répondre aux demandes des clients (que l'on retrouve également dans les standards privés) et répondre aux exigences de la réglementation.
- Construire le diagramme des opérations ou cycle de vie du produit.
  - Ce schéma de vie est l'outil central de la sécurité sanitaire.
  - Il identifie une suite logique d'opérations unitaires avec un début et une fin. On a donc affaire à un processus : ensemble d'activités corrélées ou interactives qui transforme des éléments d'entrée en éléments de sortie.
  - Un processus est répétable, mesurable et possède des interactions avec les autres processus.
  - Une entreprise est constituée d'un ensemble de processus liés entre eux. Il est im-





# FEUILLET 7

## Le processus de contrôle interne et de certification du SMQS

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de cette séquence de formation le participant doit être capable de :

- Citer et décrire brièvement les 4 volets de la vérification d'un SMQS.
- Définir la notion de certification.
- Énumérer les différentes étapes menant à la certification d'un SMQS.

### MESSAGES CLÉS

#### 1) L'évaluation du Système de Management de la Qualité Sanitaire (SMQS)

Tout SMQS doit avoir un système de vérification interne et/ou externe afin de s'assurer que :

- les procédures mises en place fonctionnent réellement et qu'elles sont efficaces ;
- les enregistrements effectués attestent et apportent les preuves de la maîtrise de la sécurité sanitaire.

#### 2) Les 4 volets de la vérification du SMQS

- Les contrôles permanents (à caractère qualitatif/quantitatif) :
  - ils donnent lieu à des enregistrements analysés par le Responsable Qualité Traçabilité (RQT) et son équipe. Il s'agit de s'assurer que les limites et seuils n'ont pas été dépassés ;
  - ces contrôles (visuel, mesure, inspection ou analyse) peuvent se faire à différents moments (pré-récolte, post récolte etc.).
- Les audits internes évaluent l'application et l'efficacité du SMQS ou d'une partie de celui-ci pour s'assurer que le système n'a pas dévié de ses objectifs, vérifier sa mise à jour régulière et identifier les pistes de progrès possibles.
- Les revues de direction périodiques sont des réunions de bilan et de décisions en présence de la direction, du RQT et l'ensemble des cadres. On y examine les résultats des contrôles et des audits qualité, le fonctionnement des processus, les réclamations, les incidents... avec l'objectif d'engager l'entreprise vers de nouveaux objectifs encore plus ambitieux.

Ces trois premiers volets relèvent de l'autocontrôle.

- Les audits externes en vue de la certification.
  - La certification apporte aux entreprises une garantie externe et indépendante de la conformité du SMQ à la norme choisie.
  - Elle s'appuie sur toute une série de contrôles prévoyant l'inspection continue sur la chaîne de production, l'audit de SMQS et l'examen des produits finis.
  - La phase de préparation à la certification (souvent de 2 à 3 ans entre la formulation du projet et la demande d'audit) commence par le choix d'un référentiel qualité et



# FEUILLET 8

## Stratégie d'accès aux marchés

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de cette séquence de formation le participant doit être capable de :

- Citer les éléments à prendre en compte par l'entreprise pour élaborer sa stratégie de développement.
- Caractériser le marché européen.
- Classer les marchés européens selon leurs exigences en associant des exemples à chaque classe.

### MESSAGES CLÉS

#### 1) Le positionnement et stratégie de l'entreprise face aux marchés

- Tout entrepreneur doit formuler clairement les objectifs stratégiques de son entreprise et le degré d'adéquation entre ses produits et les marchés qu'il cible.
- Cette démarche requiert une analyse de l'ensemble des fonctions de l'entreprise ainsi que son environnement :
  - produits (quantité, conditionnement...), marchés (export, local, client), et leurs exigences réglementaires et commerciales actuelles et à venir ;
  - contexte de la production – sources de produits (propre production, collecte chez les paysans...) ;
  - partenaire/concurrence ;
  - savoir-faire et activités ;
  - organisation de l'entreprise et ses ressources (statut, force de travail disponible, capital...).
- Sur la base de ces données, l'entreprise pourra définir son positionnement (simple négociant, exportateur avec forte valeur ajoutée...) et ses stratégies.

#### 2) Les caractéristiques du marché européen

- Le marché européen est fort diversifié (chaque pays a ses particularités, ses différentes structures de marché, ses conditions d'accès...) malgré la tendance à la concentration des grands opérateurs de la distribution.
- Les consommateurs européens sont attentifs aux problèmes de sécurité et traçabilité avec une réglementation européenne (sécurité sanitaire des aliments) totalement harmonisée.
- Il existe une diversité marquée concernant les autres exigences (éthique, environnement, etc.)



# FEUILLET 9

## Les Normes Volontaires Privées (NVP)

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de cette séquence de formation le participant doit être capable de :

- Expliquer les raisons ayant mené à l'émergence des NVP.
- Classer les NVP selon les différents critères.
- Citer des exemples de NVP pour chaque catégorie de NVP.
- Nommer les principales NVP dans le domaine de la qualité sanitaire et décrire brièvement leurs caractéristiques.
- Nommer les principales NVP dans le domaine du développement durable et décrire brièvement leurs caractéristiques.

### MESSAGES CLÉS

#### 1) L'émergence des Normes Volontaires Privées (NVP)

- Les préoccupations croissantes des consommateurs face au contenu de leur assiette ont eu des répercussions dans le secteur agroalimentaire qui a développé des systèmes d'autoréglementation ou NVP fondées sur les codes de bonnes pratiques du secteur.
- Les fournisseurs (producteurs, exportateurs, etc.) doivent donc à présent se conformer à une série de NVP applicables à leur méthode de production, de fabrication et de distribution.

#### 2) La typologie de NVP

Cette typologie peut s'effectuer selon différents critères :

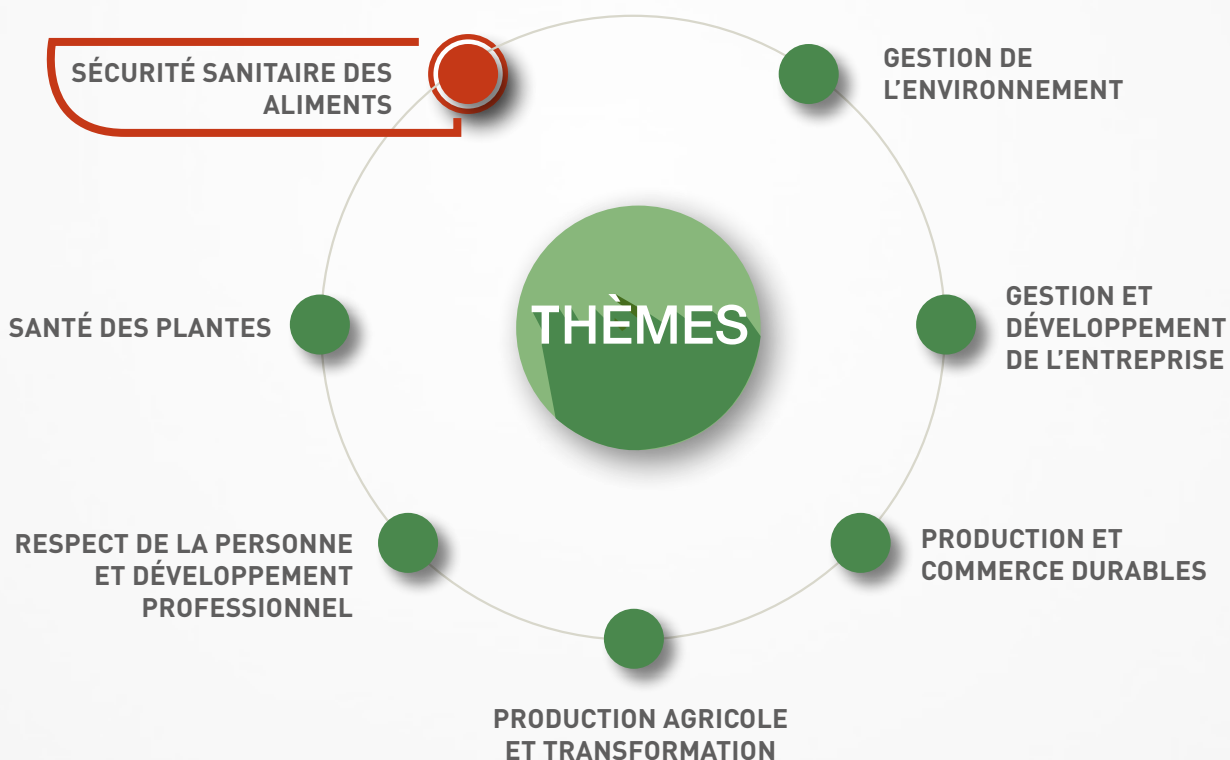
- Thématiques couvertes et origines :
  - ces thématiques couvrent la qualité sanitaire, l'environnement, les volets sociaux...
  - parmi les NVP concernant la qualité sanitaire, une nouvelle distinction peut être établie sur la base des parties prenantes les ayant établies (NVP individuelles des entreprises de la grande distribution, NVP collectives et nationales établies par des associations professionnelles, NVP collectives et internationales).
- *Business-to-Business* ou *Business-to-Consumer*.
- Obligation de moyens ou obligation de résultats.
- NVP de produits, processus et système de gestion :
  - les NVP de produits se réfèrent essentiellement aux caractéristiques liées à la qualité du produit ;
  - celles de processus portent sur les conditions dans lesquelles les produits et services doivent être produits, conditionnés ;
  - celles de système de gestion aident les organisations à gérer leurs opérations et per-



# PLATEFORME E-LEARNING DU COLEACP

RECEVEZ VOTRE ACCÈS À NOTRE PLATEFORME DE FORMATION À DISTANCE RÉSERVÉE AUX ACTEURS DU SECTEUR AGRICOLE DANS LES PAYS D'AFRIQUE, DES CARAÏBES ET DU PACIFIQUE.

TESTEZ ET AMÉLIOREZ VOS CONNAISSANCES À VOTRE RYTHME !



<https://training.coleacp.org>

PRODUCTION ET COMMERCE  
DURABLES

SANTÉ DES PLANTES

**SÉCURITÉ SANITAIRE DES  
ALIMENTS**

PRODUCTION AGRICOLE ET  
TRANSFORMATION

RESPECT DE LA PERSONNE ET  
DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL

GESTION DE  
L'ENVIRONNEMENT

GESTION ET  
DÉVELOPPEMENT DE  
L'ENTREPRISE

MÉTHODOLOGIES DE  
FORMATION

FÉVRIER 2018

