

## MODULE 6

# RÉGLEMENTATION ET MAÎTRISE DE LA QUALITÉ DES ALIMENTS DE RUE

## PLAN

|   |     |
|---|-----|
| OBJECTIF PÉDAGOGIQUE  | 97  |
| MOTS-CLEFS  | 97  |
| 6.1. TEXTES RÉGLEMENTANT LE SECTEUR DES ALIMENTS DE RUE   | 97  |
| 6.2. APPLICATION DES PRINCIPES DU SYSTÈME HACCP POUR L'ANALYSE DES DANGERS RELATIFS AUX ALIMENTS DE RUE | 98  |
| A. Phase d'analyse des dangers  | 98  |
| A.1. L'établissement d'un diagramme détaillé de préparation   | 99  |
| A.2. La validation du diagramme de préparation  | 99  |
| A.3. L'analyse des dangers proprement dits  | 99  |
| B. Phase de détermination des points critiques et fixation de seuils critiques                          | 101 |
| C. Phase de surveillance et de mise en oeuvre d'actions correctives                                     | 101 |
| D. Phase de vérification  | 101 |
| 6.3. EXEMPLES DE POINTS CRITIQUES POUR LA MAÎTRISE DANS LE SECTEUR DE L'ALIMENTATION DE RUE             | 102 |
| A. Au niveau de l'eau   | 103 |
| B. Au niveau des matières premières et des ingrédients  | 104 |
| C. Au niveau des matériels de travail et des emballages   | 106 |
| D. Au niveau des opérations de préparation, de vente, de stockage et de conservation des aliments       | 106 |
| E. Au niveau des pratiques et conditions de vente   | 106 |
| F. Au niveau des locaux   | 106 |
| G. Au niveau du manipulateur  | 107 |



## OBJECTIF PÉDAGOGIQUE

L'objectif de ce module est de porter à la connaissance des manipulateurs des aliments de rue les règles qui régissent leur secteur ainsi que les notions de base nécessaires pour la détermination des différents points critiques dans la chaîne de production, de vente et de consommation des aliments de rue.

Au terme de ce module, les acteurs du secteur des aliments de rue doivent:

- connaître la réglementation existante s'appliquant au secteur des aliments de rue;
- connaître les facteurs de risque associés aux aliments de rue et les points critiques;
- comprendre la nécessité d'adopter des attitudes préventives vis-à-vis des risques de contamination et de respecter les règles régissant le secteur des aliments de rue.

## MOTS-CLEFS

Contamination - Danger - Désinfection - HACCP - Nettoyage - Pesticides - Réglementation.

### 6.1. TEXTES RÉGLEMENTANT LE SECTEUR DES ALIMENTS DE RUE

Du point de vue de la réglementation et du contrôle des aliments de rue, la situation varie fortement d'un pays à l'autre. Dans certains pays, une législation a été adoptée pour réglementer la préparation et la vente des aliments, mais elle ne prend pas en compte toutes les spécificités du secteur des aliments de rue. Dans d'autres pays, aucune réglementation générale n'a pu être encore adoptée et l'on se contente pour le contrôle des aliments de rue et pour la répression des infractions, de textes épars émis selon les cas, par les Municipalités ou les Ministères, pour résoudre des problèmes ponctuels. Quelle que soit la situation qui prévaut, il ne faut pas perdre de vue que les aliments de rue doivent respecter les principes fondamentaux de la réglementation visant les aliments en général. En particulier, ils ne doivent pas empoisonner le consommateur. Mais c'est au niveau de l'application de la réglementation, quelle qu'elle soit, que les problèmes les plus importants se posent.

D'une manière générale, lorsqu'ils existent, les textes juridiques réglementant le secteur des aliments disposent des principaux points ci-après:

- les conditions d'obtention d'une autorisation pour l'exercice des activités de production et de vente d'aliments;
- la composition et la présentation des produits;
- les cas d'infraction et les pénalités correspondantes;
- les institutions et personnels chargés d'assurer la surveillance et le contrôle des aliments.

L'un des principes fondamentaux que posent les divers textes juridiques en vigueur stipule que la fabrication et la vente d'un aliment sont soumises à l'autorisation préalable de l'administration compétente et au contrôle de celle-ci.

Afin d'obtenir un emplacement et une autorisation de vente, les producteurs-vendeurs doivent effectuer de nombreuses démarches administratives et constituer un dossier qui sera déposé auprès de l'administration compétente. Ce dossier comprend, entre autres, un certificat médical délivré par les structures médicales agréées du Ministère chargé de la Santé publique ainsi que les preuves des vaccinations contre la fièvre typhoïde, le choléra et les résultats de divers examens médicaux et biologiques, notamment:

- les analyses de selles;
- les analyses d'urines et de sang;

- les analyses de crachats;
- les tests à l'Intra-Dermo Réaction (tuberculose);
- la radiologie aux rayons X.

Ces examens doivent se faire tous les douze mois. Les producteurs-vendeurs doivent, en effet, être indemnes de toute maladie contagieuse (telle que la tuberculose). Dans certains pays tels que le Sénégal, ils doivent se faire délivrer par les mêmes structures, un certificat de salubrité indiquant que les locaux de production et de vente sont propres et conformes aux normes.

Les pénalités prévues par les textes juridiques en vigueur comprennent:

- des peines d'emprisonnement;
- des amendes forfaitaires très variables selon les pays.

Selon les cas, l'infraction est punie d'une de ces peines ou des deux à la fois. Les peines d'emprisonnement prévues ne dépassent souvent pas quelques jours.

Les opérateurs doivent payer des taxes journalières, variables suivant les différents pays. En revanche, la plupart des opérateurs du secteur des aliments de rue ne paient pas d'impôt sur les bénéfices réalisés parce qu'ils opèrent dans l'informel.

## **6.2. APPLICATION DES PRINCIPES DU SYSTEME HACCP POUR L'ANALYSE DES DANGERS RELATIFS AUX ALIMENTS DE RUE**

Le "HACCP" (Hazard Analysis Critical Control Point) ou Analyse des Dangers et Maîtrise des Points Critiques : ADMPC) est une méthode générale applicable à toute activité humaine et spécialement dans les entreprises agro-alimentaires produisant des denrées qui sont mises sur le marché pour la consommation. Le système HACCP est une approche préventive de contrôle de la fabrication et de la distribution des aliments de façon à garantir la salubrité alimentaire.

L'application du système HACCP a pour but d'apporter toutes les garanties quant au respect des règles d'hygiène, de l'autocontrôle efficace et régulier au niveau de la préparation et de la manipulation des aliments de rue de façon à assurer la sécurité sanitaire des produits et la santé des consommateurs. Ce système a été développé pour les industries. Il impose un suivi et un enregistrement systématiques de toutes les activités. Cependant, ses principes peuvent être adaptés au secteur de l'alimentation de rue. Son grand avantage est d'aider l'opérateur à identifier les points-clefs de sa préparation et à se concentrer sur les points prioritaires en termes de risques de contamination. Il a également l'avantage de pouvoir aider l'inspecteur à hiérarchiser les inspections en fonction des risques liés à chaque étape de la préparation, rendant l'opération plus efficace.

En conséquence, l'effort de formation et de sensibilisation des acteurs du secteur doit prioritairement porter sur les bonnes pratiques d'hygiène (BPH) et les bonnes pratiques de fabrication (BPF). L'application des principes dérivant du système HACCP dans le secteur des aliments de rue permettra aux opérateurs d'avoir l'esprit de prévention, de surveillance des points à risque potentiel et de correction des dérives par le suivi des quatre phases suivantes: phase d'analyse des dangers, phase de maîtrise des points critiques, phase de surveillance et phase d'évaluation.

### **A. PHASE D'ANALYSE DES DANGERS**

Un danger est tout ce qui menace ou qui compromet la sécurité ou l'existence d'une personne ou d'une chose. On le caractérise à travers:

- la nature des contaminations ou des germes susceptibles d'être rencontrés dans et sur l'aliment; chaque germe ou groupe de germes, en tant qu'agent de manifestations particulières, constitue un danger;
- la gravité, qui est fonction de ses effets ou de son expression ; elle varie selon le point de vue duquel il est envisagé: santé publique (infections, intoxications et toxi-infections) et aspect

commercial;

- la fréquence des manifestations du danger.

La phase d'analyse des dangers débute par une claire définition des dangers à rechercher. Elle exige:

### **A.1. L'établissement d'un diagramme détaillé de préparation**

C'est une énumération de toutes les étapes de la préparation. Chaque étape est dissociée elle-même selon les multiples opérations auxquelles elle donne lieu. Ce qui facilite la compréhension et l'analyse de chacune des étapes ou opérations.

### **A.2. La validation du diagramme de préparation**

Le diagramme doit être confirmé par une "inspection" sur place et comparé aux opérations réelles pendant le travail. On s'assure ainsi que toutes les opérations de la fabrication ont été identifiées.

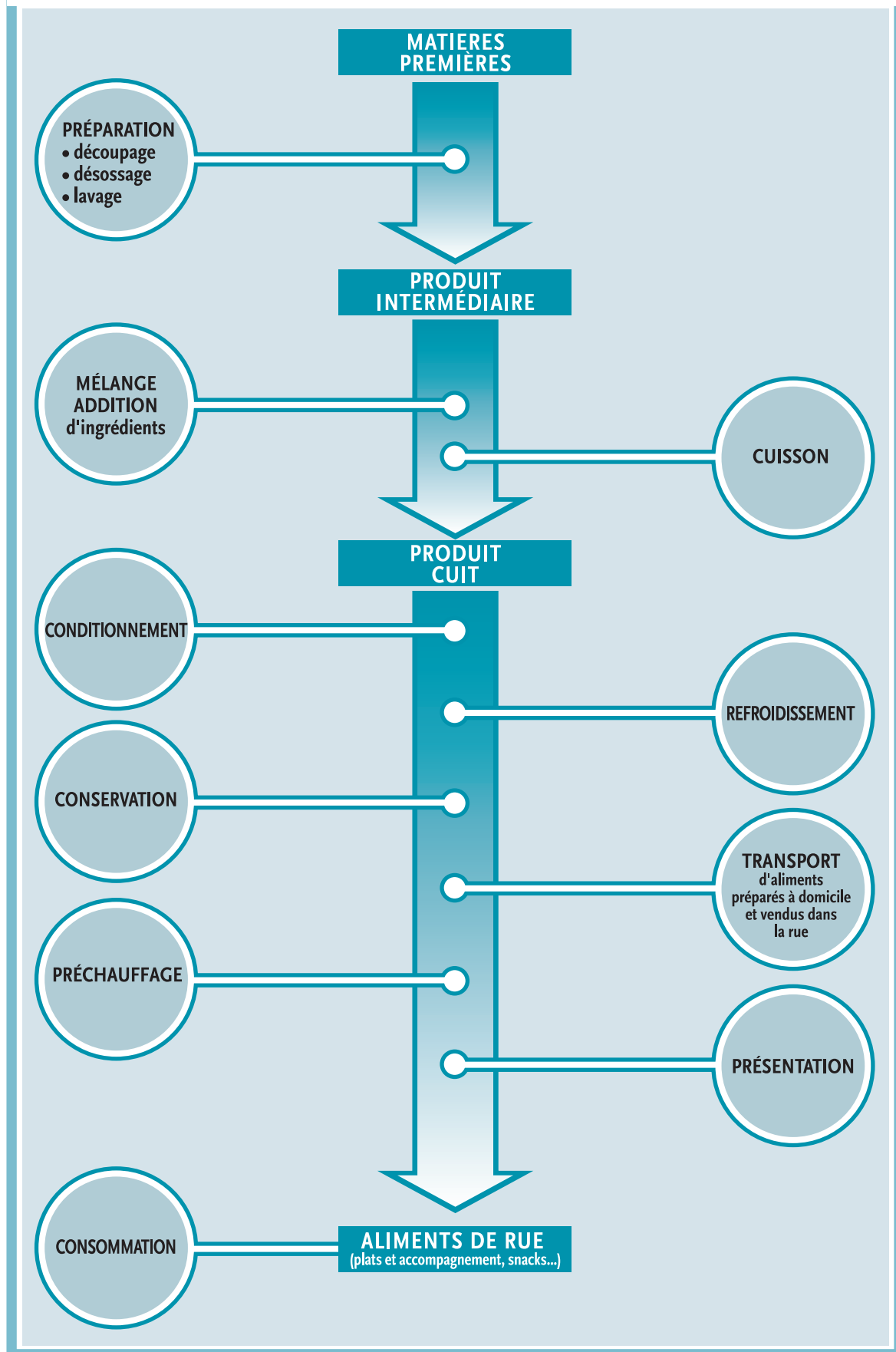
### **A.3. L'analyse des dangers proprement dits**

Cette analyse doit être faite avec l'appui du service d'inspection sur place en se fondant sur un diagramme "modèle" de préparation adapté à l'ensemble des producteurs-vendeurs d'un type d'aliment. Il s'agit de:

- ▶ repérer les produits de base d'origine végétale (légumes, maïs, sorgho, igname, manioc, etc.) ou animale (viande, volaille, gibier, etc.), les ingrédients, les produits dangereux ou sensibles parce qu'ils:
  - contiennent des substances toxiques;
  - renferment des microorganismes pathogènes et/ou responsables d'altération;
  - peuvent servir de support à la prolifération microbienne ou l'entretenir (composition, propriétés physico-chimiques, conditionnement, etc.).
- ▶ déterminer la nature, la biologie, l'écologie des microorganismes correspondants;
- ▶ déterminer les conséquences de la variabilité des produits de base sur la qualité des mets préparés, leur sécurité et la technique culinaire utilisée;
- ▶ déterminer les effets de l'environnement et de l'équipement (matériels et ustensiles de cuisine) sur:
  - la contamination microbienne;
  - les autres risques (chimique, physiques, etc.).
- ▶ déterminer les possibilités de survie et de multiplication des microorganismes au cours de toutes les étapes de préparation, de manipulation et de vente des aliments.
- ▶ déterminer le rôle des manipulateurs d'aliments de rue dans la contamination des produits. En effet, on note malheureusement souvent:
  - l'absence totale de formation à l'hygiène personnelle et à la préparation sûre des aliments;
  - le faible niveau d'instruction des manipulateurs;
  - l'inobservation des règles fondamentales d'hygiène alimentaire;
  - la variabilité de l'hygiène corporelle et vestimentaire de ces manipulateurs;
  - le taux de rotation élevé de ces derniers.
- ▶ identifier les interactions entre ces divers éléments.

L'aboutissement de cette phase d'analyse des dangers est la constitution d'un répertoire général des risques associés à chaque étape de la préparation et qui indique clairement les différents "points à risque". Ceux-ci sont ensuite évalués en fonction de leurs causes, leurs conséquences, leur sévé-

## Exemple d'établissement de diagramme de préparation



rité, leurs possibilités et modalités d'apparition. Dans cet inventaire de dangers, certains sont plus importants que d'autres. Ils sont classés en fonction de:

- leur fréquence et leur impact sur la santé des consommateurs;
- la possibilité de leur maîtrise par les bonnes pratiques d'hygiène;
- la nature du procédé de préparation mis en œuvre: la possibilité d'éliminer le danger ultérieurement au cours de la préparation du produit (Exemple : une cuisson longue et prolongée en fin de préparation permet d'éliminer le danger bactérien).

## **B. PHASE DE DÉTERMINATION DES POINTS CRITIQUES, ET FIXATION DE SEUILS CRITIQUES**

Un point critique est celui où il est possible de disposer d'un système qui permette de réduire le niveau de risque dans une proportion déterminée. Exemple: procédés pouvant agir pour supprimer ou réduire l'apport de microorganismes (traitement par la chaleur, le froid, l'ajustement du pH, de l'aw). Maîtriser les risques, c'est maîtriser les points critiques de sorte que la contamination qui en résulte soit inférieure à un niveau déterminé (critères de salubrité, normes commerciales). Pour maîtriser un risque, il faut parfois maîtriser plusieurs points critiques (conditionnement et thermisation, etc.).

La phase de maîtrise des points critiques aboutit à la formalisation des options de maîtrise choisies sous forme d'un ensemble rigoureux de spécifications, de modes opératoires aussi détaillés et précis que nécessaires, se rapportant à chaque point critique identifié (porter la cuisson à une température donnée pendant un certain temps etc...).

## **C. PHASE DE SURVEILLANCE ET MISE EN ŒUVRE D' ACTIONS CORRECTIVES**

En ce qui concerne les aliments préparés et vendus sur la voie publique, la surveillance consiste à s'assurer que la préparation des aliments réponde aux critères fixés par les services d'inspection et de contrôle de qualité sanitaire (par analyse microbiologique ou toxicologique) lors de l'étude préliminaire.

Selon le degré d'initiation, les manipulateurs d'aliments mettent immédiatement en œuvre des actions correctives appropriées chaque fois que l'opération en cours a cessé de se dérouler de façon satisfaisante. Ces actions correctives sont souvent des pratiques culinaires ancestrales transmises de génération en génération. Elles conditionnent la réussite des plats cuisinés.

## **D. PHASE DE VÉRIFICATION**

Il s'agit de l'équivalent de l'audit du Système HACCP mis en place pour garantir la sécurité des aliments préparés. La mise en œuvre de la vérification permet de déterminer les besoins d'actions d'amélioration des conditions de préparation ou d'actions de correction du Système HACCP mis en œuvre. A ce niveau, ces principes appliqués aux aliments préparés et vendus sur la voie publique, permettent de concevoir une nouvelle relation entre les manipulateurs d'aliments et les agents techniques, et notamment les inspecteurs chargés de l'application de la politique sanitaire nationale en matière d'hygiène en général et d'hygiène alimentaire en particulier.

## EN SAVOIR PLUS

Deux types d'audits existent : audit d'exécution et audit de situation, dont les principaux objectifs, étendues et méthodologies afférentes sont résumés dans le tableau ci-dessous :

| TYPE D'AUDIT   | OBJECTIFS SPECIFIQUES "HYGIENE"   | ETENDUE   | METHODOLOGIE GENERALE   |
|--|---|---|---|
| <b>Audit d'exécution</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conformité d'exécution par rapport aux conditions exigibles</li> <li>● Conformité des aliments par rapport aux caractéristiques exigibles</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Révéler les points faibles ou les manquements par rapport aux dispositions réglementaires officielles considérées comme dispositions de référence (ou élargies aux codes de bonnes pratiques ou à des exigences contractuelles spécifiques)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Totalité ou partie des éléments couverts par la réglementation (et les codes de bonnes pratiques et autres exigences)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspection</li> </ul>  |
| <b>Audit de situation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Description des activités et des techniques</li> <li>● Analyse de leur pertinence, de leur efficacité</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Efficacité avec laquelle un système organisé prend en compte le domaine de l'hygiène</li> <li>● Validité des analyses effectuées et des options retenues</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Plan (ou programme) hygiène sécurité</li> <li>● Objectifs, instructions de travail, programme de contrôle, enregistrements, vérification des points à risque identifiés</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Démarche HACCP</li> <li>● Inspection à partir des dispositions réglementaires correspondantes</li> </ul> |

### 6.3. EXEMPLES DE POINTS CRITIQUES POUR LA MAÎTRISE DANS LE SECTEUR DE L'ALIMENTATION DE RUE

Les aliments sont sujets à divers types de risques de contamination (microbienne, parasitaire, physique, chimique) qui les rendent parfois dangereux pour le consommateur; d'où la nécessité d'évaluer et de maîtriser les dangers potentiels pouvant constituer des freins à la qualité sanitaire des aliments.

La méthode d'analyse des dangers, par sa rigueur et son caractère systématique, est particulièrement intéressante tant pour adapter la mise en œuvre des mesures d'hygiène indispensables que pour préciser les points critiques. Les conditions et pratiques non hygiéniques qui favorisent ces risques impliquent les opérateurs, les consommateurs, les lieux et matériels de préparation et de vente et les matières premières transformées.

Les facteurs de risque associés à l'alimentation sont assez nombreux et variés et comprennent principalement:

- l'utilisation d'eau souillée;
- l'utilisation de matières premières polluées ou mal lavées;
- l'emploi de matériels de travail souillés;
- la préparation ou la vente des aliments dans un environnement peu hygiénique ou inadapté;
- l'utilisation d'emballages souillés;
- la non protection des aliments des contaminations extérieures;
- les mauvaises conditions de stockage et de conservation;
- l'utilisation d'un petit nombre de pots ou d'assiettes;
- l'hygiène et la santé défectueuses des opérateurs;



- les divers autres comportements et pratiques non hygiéniques des opérateurs et des consommateurs (malpropreté du corps, tenue vestimentaire inappropriée, mauvaises habitudes comportementales lors de la préparation, de la vente et de la consommation des aliments, etc.). Il apparaît donc que les risques existent à plusieurs niveaux.

Le diagramme suivant présente les dangers microbiens et les mesures préventives dans le cas des plats cuisinés à l'avance.

| Diagramme des dangers microbiens et des mesures préventives dans le cas des plats cuisinés à l'avance (PCA) |                                    |   |  |  |   |
|---|------------------------------------|---|--|--|---|
| OPÉRATIONS  | POINTS À RISQUE                    | MESURES PRÉVENTIVES D'HYGIÈNE                           | POINTS CRITIQUES ET PROCÉDÉS DE MAÎTRISE | MAÎTRISE DES PROCÉDÉS  | DANGERS                                   |
| Réception des matières premières  | <b>A = Mt 1</b>                    | ● Tri   |  | ● Méthode de tri   | Tous les germes                           |
| Stockage  | <b>A = Mt . MO<br/>X = MI . Me</b> | ● Séparation des Mt<br>● Entretien                      | ● Température<br>● Durée de stockage     | ● 3°C - 7 J  | <i>Pseudomonas</i>                        |
| Préparation   | <b>A = Mt. MO. MI<br/>X = Me</b>   | ● Nettoyage<br>● Désinfection<br>● Hygiène du personnel | Dosage précis des acides                 | PH 4<br>● Protocole de nettoyage désinfection                          | <i>Germes pathogènes</i>                  |
| Cuisson   |                                    |   | ● Température<br>● Durée                 | ● 75°C – 30mn ou ébullition 30mn                                       | <i>Germes pathogènes</i>                  |
| Portionnement et conditionnement  | <b>A = Mt. MO. Mi</b>              | ● Nettoyage<br>● Désinfection<br>● Hygiène du personnel | ● Salle blanche                          | ● Vitesse des flux laminaires<br>● Hygiène vestimentaire et corporelle | <i>Germes psychrophiles</i>               |
| Refroidissement   | <b>X = Me</b>                      |   | Vitesse                                  |  | <i>Germes thermophiles</i>                |
| Stockage  | <b>X = Me. MI</b>                  |   | ● Température<br>● Durée                 |  | <i>Germes pathogènes et psychrophiles</i> |
| Expédition  | <b>X = Me</b>                      | ● Sous régime du froid                                  | Prévoir le devenir du PCA                |  | Tous les germes                           |

**LÉGENDES** [ **A**: Apport de germes    **Mt**: Matière première    **Me**: Méthode    **Mi**: Milieu ]  
[ **X**: Multiplication    **MO**: Main-d'œuvre    **MI**: Matériel ]

### A. AU NIVEAU DE L'EAU

Les risques proviennent souvent du manque d'eau potable dans plusieurs zones (rurales ou urbaines) pour la consommation directe, la préparation d'aliments, le nettoyage des ustensiles et l'hygiène des personnes. Dans certaines localités, de nombreux opérateurs sont obligés d'utiliser de l'eau de puits ou de rivière, mais celle-ci est souvent contaminée, notamment par des bactéries. Dans les zones bien desservies en eau potable, plusieurs producteurs d'aliments utilisent cette eau selon des pratiques qui favorisent sa pollution:

- l'eau destinée à la consommation directe des clients et à la préparation des aliments et boissons est souvent conservée dans des récipients non couverts, sales ou difficiles à nettoyer;
- l'eau destinée au nettoyage de la vaisselle n'est pratiquement jamais chaude; elle est réutilisée plusieurs fois pour laver les matériels de vente et de consommation et finit par acquérir une charge physique et microbienne élevée.

Il apparaît donc clairement que l'eau constitue l'une des principales sources de contamination des aliments de rue. Les agents de contamination sont surtout de nature microbienne: coliformes, streptocoques fécaux, etc.

## B. AU NIVEAU DES MATIÈRES PREMIÈRES ET DES INGRÉDIENTS

### Les achats

Lors des achats, il est important de s'assurer de la propreté des lieux et de la bonne conformité des produits et d'éviter les matières premières anormalement bon marché car celles-ci sont souvent avariées. Pour avoir constamment des produits de qualité, il est nécessaire d'avoir un réseau fixe de fournisseurs qui maîtrisent et respectent les critères exigés en matière d'hygiène alimentaire. S'agissant des produits conditionnés, il faut par contrôle visuel procéder à l'inspection des produits, vérifier l'étiquetage des matières premières en ayant toujours un coup d'œil sur les mentions obligatoires (voir Module 2, Section 2.1.D) et en particulier à la DLC et/ou DLU O et aux conditions d'entreposage.

Le contrôle de température à la réception des produits conservés à l'état réfrigéré ou congelé est possible; il est recommandé si les moyens existent.

| <b>EN SAVOIR PLUS</b>  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Contrôle des températures à la réception</b>              |                             |
| <b>PRODUITS</b>  | <b>VALEURS RECOMMANDÉES</b> |
| Surgelés/congelés  | -18°C                       |
| Poissons frais   | +2°C, sous glace            |
| Viandes hachées crues  | +2°C                        |
| Viandes crues ou autres volailles, lapins, ovoproduits, etc. | +4°C                        |
| Yaourts, fromages frais, crèmes, lait, beurre, etc.          | +6°C                        |

## Le stockage à la réception

Pour éviter les contaminations, il convient de respecter certains principes:

| ORIGINES   | MESURES PRÉVENTIVES  | VALEUR CIBLE                               | ACTIONS CORRECTIVES  |
|--|--|--|--|
| Les contaminations croisées                              | <i>Séparer les denrées en fonction de leur origine (végétale ou animale)</i> | pas de mélanges dans les enceintes froides | <ul style="list-style-type: none"><li>● revoir la répartition des denrées</li><li>● accroître le nombre de chambres froides</li><li>● tout décartonner</li></ul> |
| Les conditionnements altérés                             | <i>Assurer une protection efficace des denrées (films, couvercles, ...)</i>  | toutes les denrées sont protégées          | <ul style="list-style-type: none"><li>● protéger les aliments</li><li>● sensibiliser le personnel</li></ul>  |
| Contaminations par le sol ou les opérations de nettoyage | <i>Stocker en hauteur</i>  | pas de stockage au sol                     | <ul style="list-style-type: none"><li>● déplacer les denrées</li><li>● sensibiliser le personnel</li></ul>   |

## La décongélation

L'utilisation des poissons ou viandes congelés requiert un certain nombre de mesures, surtout pendant la décongélation qui est une phase délicate au cours de laquelle des contaminations peuvent intervenir.

- ▶ Mesures préventives:
  - temps d'utilisation limité après la décongélation;
  - application d'une étiquette sur les produits en décongélation, précisant la date de mise en décongélation;
  - décongélation en enceinte froide, ou si possible privilégier une cuisson directe du produit.
- ▶ Les valeurs cibles:
  - tenir compte de la DLC du produit concerné;
  - protéger les denrées;
  - pas de décongélation à la température ambiante;
  - température de l'enceinte de décongélation inférieure ou égale à 3°C.
- ▶ Les tolérances:
  - décongélation sous eau courante froide pour les poissons;
  - température de l'enceinte de décongélation jusqu'à 9°C.

## C. AU NIVEAU DES MATÉRIELS DE TRAVAIL ET DES EMBALLAGES

Lorsque les matériels utilisés pour la préparation, la conservation, le transport et la distribution des aliments sont malpropres ou mal lavés, ils contribuent fortement à la contamination des produits. **L'emploi de matériels de travail souillés est formellement interdit car cela affecte la qualité hygiénique des aliments et met en péril la santé du consommateur.** L'utilisation de matériels d'emballage souillés (feuilles végétales, boîtes et bouteilles récupérées, papier journal, papier ciment, etc.) constitue une importante source de contamination des produits.

## D. AU NIVEAU DES OPÉRATIONS DE PRÉPARATION, DE VENTE, DE STOCKAGE ET DE CONSERVATION DES ALIMENTS

Les aliments de rue sont aussi pollués par les agents chimiques tels que le plomb (provenant des canalisations d'eau, soudures de boîtes de conserve ou de la pollution atmosphérique), le mercure (détecté surtout dans les produits halieutiques), les pesticides (issus essentiellement des traitements phytosanitaires), les produits vétérinaires et les additifs non autorisés. La plupart de ces substances chimiques, introduites intentionnellement ou non dans les aliments de rue, se sont révélées toxiques.

### ■ La préparation ou la vente des aliments dans un environnement malsain

Lorsque les producteurs-vendeurs d'aliments de rue s'installent dans un milieu rempli de poussières et caractérisé par la proximité de dépôts d'ordures, d'eaux usées et de toilettes qui favorisent la prolifération des mouches, des moustiques, des cafards, des souris, etc., les produits offerts sont assurément contaminés. Les animaux, les insectes et autres impuretés vont véhiculer sur les produits divers agents de contamination.

### ■ La non-protection des aliments

Au stade de la vente, les mouches et divers autres insectes envahissent l'environnement et transmettent aux produits non protégés différents microbes et parasites. Et puis, les mauvaises conditions de stockage et de conservation favorisent la prolifération des germes, la pollution et la dégradation des aliments.

En général, les vendeurs ne disposent ni de réfrigérateur, ni de congélateur pour la conservation des aliments. Par ailleurs, on constate que de nombreux produits sont vendus après une cuisson insuffisante. Peu de vendeurs ou de vendeuses maintiennent sous les aliments une source permanente de chaleur pour les garder chauds (60 à 65°C) pendant la période de vente.

## E. AU NIVEAU DES PRATIQUES ET CONDITIONS DE VENTE

Certaines pratiques inappropriées constituent également des sources de contamination des aliments de rue. On peut citer par exemple:

- l'utilisation d'un petit nombre de pots pour servir l'eau;
- l'hygiène et la santé défectueuses des opérateurs;
- le port d'habits sales, l'absence de port de tablier, la mauvaise hygiène corporelle;
- divers autres pratiques non hygiéniques des opérateurs et des consommateurs: la manipulation des aliments avec des mains nues au cours de la préparation ou de la vente, la dégustation directe des aliments dans les cuves de préparation ou de vente, etc.

## F. AU NIVEAU DES LOCAUX

### ▶ Les risques de contamination:

Des locaux adaptés et bien conçus facilitent le travail des opérateurs, mais lorsque ceux-ci ne disposent pas d'une organisation rigoureuse pour un résultat optimal, il y a d'importants risques de contamination des aliments.

En effet, si les denrées ne sont pas traitées dans des locaux propres ou si les locaux sont trop exigus et ne permettent pas de respecter correctement les règles d'hygiène, les risques de contamination des aliments lors de la préparation, augmentent notablement.

► Nettoyage et désinfection des locaux:

La qualité hygiénique des aliments en cuisine passe par la maîtrise des surfaces. L'ensemble de la structure et du matériel peut être contaminé par des germes banaux ou dangereux pendant la période de travail. Il est indispensable de nettoyer et de désinfecter la cuisine et le matériel pour éviter la constitution de "niches à microbes".

► Mesures préventives:

Le lieu de préparation doit répondre à deux règles principales: la séparation des préparations par secteur et la marche en avant; les aliments propres ne doivent pas croiser les aliments souillés.

- *La séparation des préparations par secteur*: il s'agit de la séparation des espaces entre les secteurs propres et les secteurs sales. Cette règle permet de prévenir la contamination des denrées; elle est doublée d'une règle prévenant le risque de développement microbien. Si on ne peut pas avoir des zones distinctes, alors il peut y avoir une séparation dans le temps, c'est-à-dire que les différentes opérations de la journée de travail seront réalisées à des moments distincts, séparés par des phases de nettoyage et de désinfection.
- *La marche en avant*: un aliment, depuis sa réception jusqu'à sa consommation, doit progresser dans un environnement de plus en plus propre. Les aliments propres ne doivent pas croiser les aliments souillés; des produits crus ne doivent pas toucher des aliments cuits, y compris par l'intermédiaire des ustensiles (planche à découper...)

## RÈGLES D'OR

Pour réduire les risques de la contamination microbienne des aliments, il faut:

- éviter le croisement du propre et du sale;
- éviter le retour en arrière des produits dans les zones sales;
- stocker les matières premières en amont des zones de production;
- adapter son organisation de travail pour pallier les contraintes de certains locaux non conformes.

## G. AU NIVEAU DU MANIPULATEUR

### L'état de santé du manipulateur

► Les risques:

L'être humain héberge naturellement une flore microbienne importante située au niveau de la peau, du nez, de la bouche et du tube digestif. Cette flore comprend des germes banaux, mais aussi des germes potentiellement dangereux dits pathogènes. Les personnes abritant ces germes peuvent être malades de façon continue (eczéma infecté, etc.) ou de façon occasionnelle (panaris, etc.) ou ne pas exprimer (afficher) de symptômes visibles (on parle alors de porteurs sains; dans ce cas, l'émission des germes est souvent discontinue et imprévisible).

**Le personnel de cuisine peut donc être une source importante de contamination des aliments par des germes pathogènes.**

► Les mesures préventives:

- pour le suivi médical, une visite médicale une fois par an est recommandée;

- pour la prévention des contagions:  
les personnes malades (rhumes, plaies, brûlures, etc.) doivent rester à l'écart des manipulateurs des aliments;  
en cas de blessures en cuisine, il faut y poser un pansement étanche.

### La propreté corporelle du manipulateur

- ▶ Les risques:  
L'insuffisance de propreté corporelle peut être à l'origine d'une contamination importante des aliments au cours des manipulations. Cette contamination se produit par l'intermédiaire des mains et des ongles mal entretenus ou par les cheveux ou les poils.
- ▶ Les mesures préventives:  
Il s'agit du lavage des mains et de bains fréquents:
  - les mains doivent être en permanence propres;
  - on ne doit porter ni bijoux, ni montre à la cuisine;
  - les ongles doivent être courts et sans vernis en cuisine;
  - le contrôle visuel de tout le personnel doit être régulier.

### La propreté vestimentaire du manipulateur

- ▶ Les risques  
Les vêtements personnels (en particulier les chaussures) sont des vecteurs de contamination importante des aliments par les microorganismes qu'ils apportent dans les lieux de préparation.
- ▶ Les mesures préventives:
  - utiliser des vêtements à usage professionnel;
  - effectuer régulièrement un contrôle visuel de tout le personnel;
  - informer et sensibiliser largement le personnel.

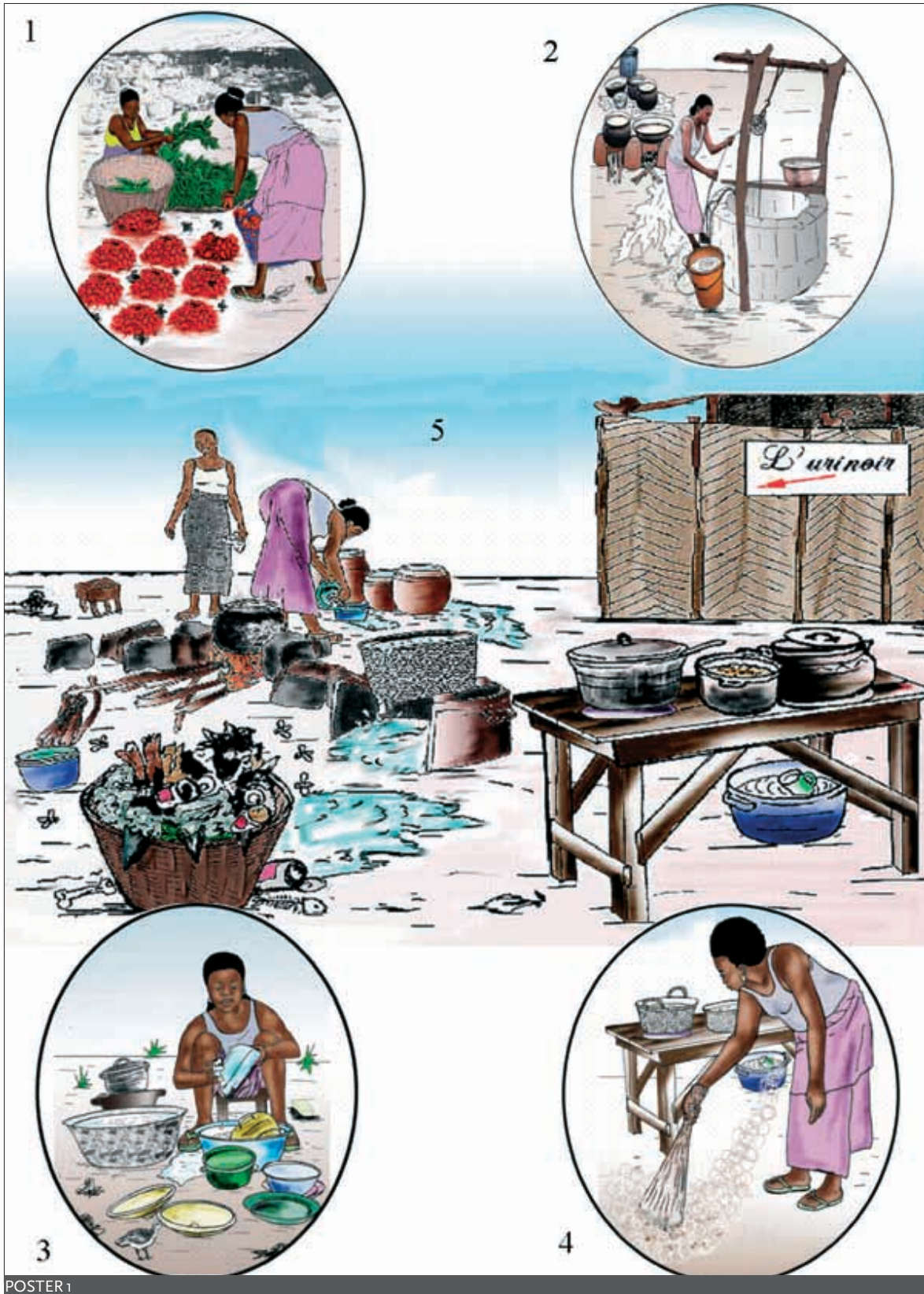
## RÈGLES D'OR

- Les montres, bracelets et bagues sont des obstacles à un nettoyage efficace des mains et des avant-bras
- La maîtrise de la sécurité des aliments passe nécessairement par un nettoyage des mains qui doit devenir un réflexe

### Exercices 6

1. Quelles sont les démarches et dispositions préalables à observer avant d'exercer un métier dans le secteur de l'alimentation de rue ?
2. Quels sont les principaux facteurs de risques qui favorisent les contaminations ?
3. Quels sont les points critiques à maîtriser dans le cadre du système HACCP appliqué aux aliments de rue ? Illustrer par un cas précis d'aliments.



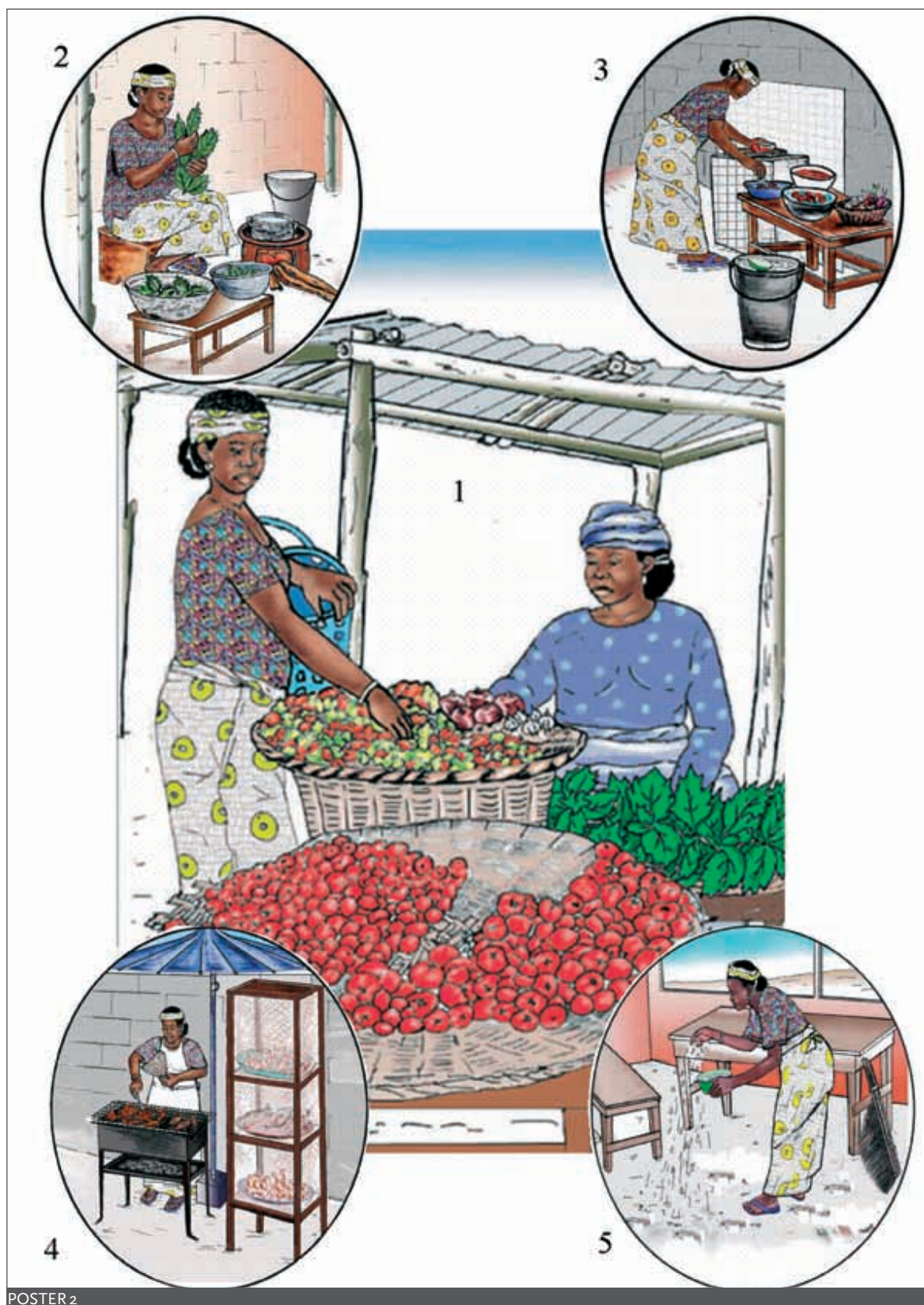


POSTER 1

### HYGIÈNE DES LIEUX DE PRÉPARATION ET DE VENTE: ENVIRONNEMENT DE PRODUCTION INSALUBRE

La manipulation des aliments dans un environnement malsain est source  
de contamination microbienne.  
(pratique à décourager)



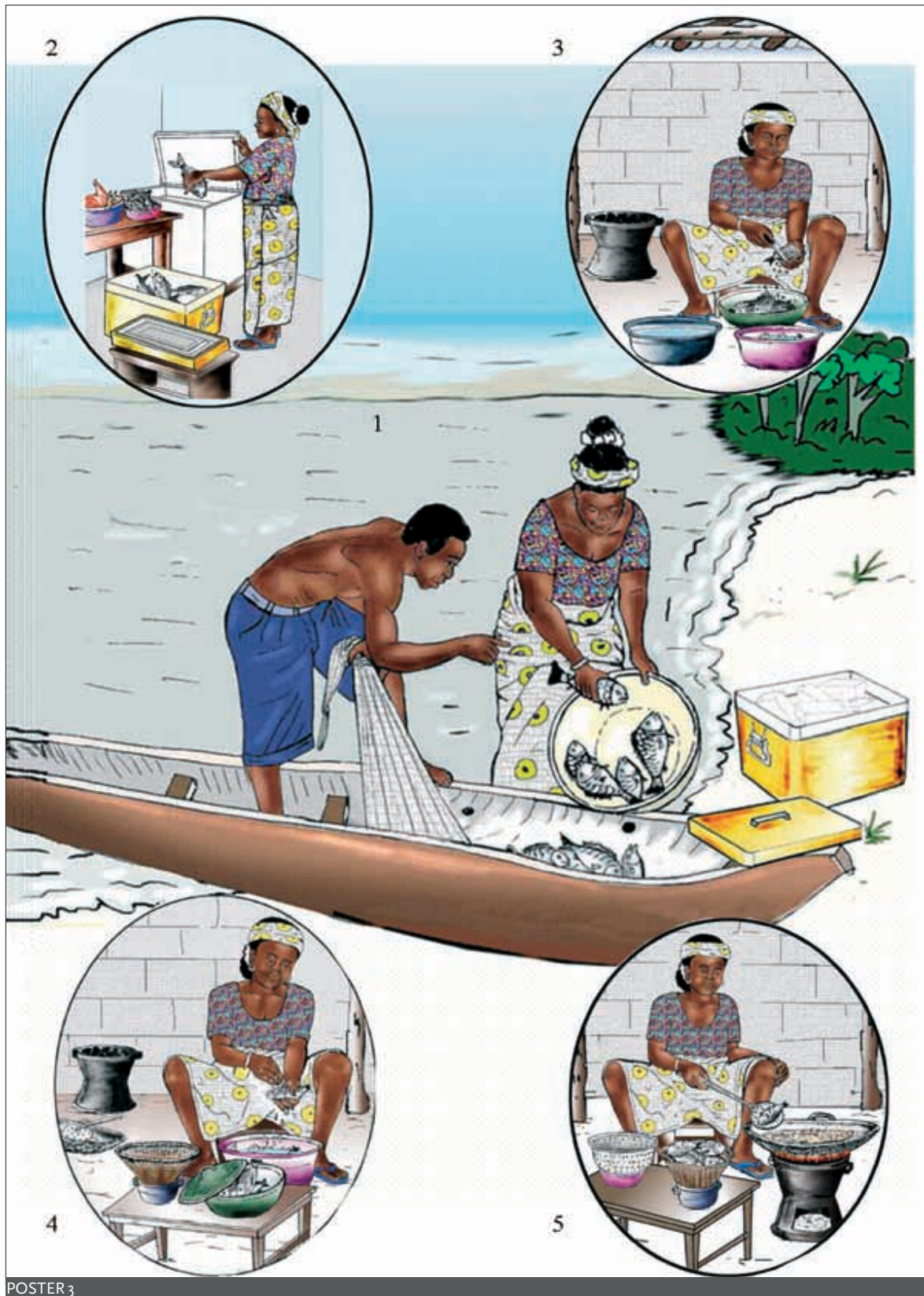


POSTER 2

### HYGIÈNE DES LIEUX DE PRÉPARATION ET DE VENTE: ENVIRONNEMENT DE PRODUCTION PROPRE ET SAIN

Afin d'éviter de contaminer les ingrédients, les matières premières et les aliments préparés,  
je maintiens toujours propres mes lieux de production et de vente.  
(pratique à encourager)





POSTER<sub>3</sub>

### APPROVISIONNEMENT EN POISSONS FRAIS, CONSERVATION À FROID ET PRÉPARATION MINUTIEUSE DE CEUX-CI AVANT LEUR TRANSFORMATION

Pour préserver la qualité des produits halieutiques et de la viande, veillez à maintenir la chaîne du froid entre leur acquisition jusqu'à l'utilisation et à les préparer minutieusement avant leur transformation.  
(pratique à encourager)



## PRATIQUES ET COMPORTEMENTS MALSAINS

Afin de limiter les contaminations microbiennes, j'évite les pratiques et comportements malsains sur les lieux de préparation et de vente des aliments (**pratique à décourager**).

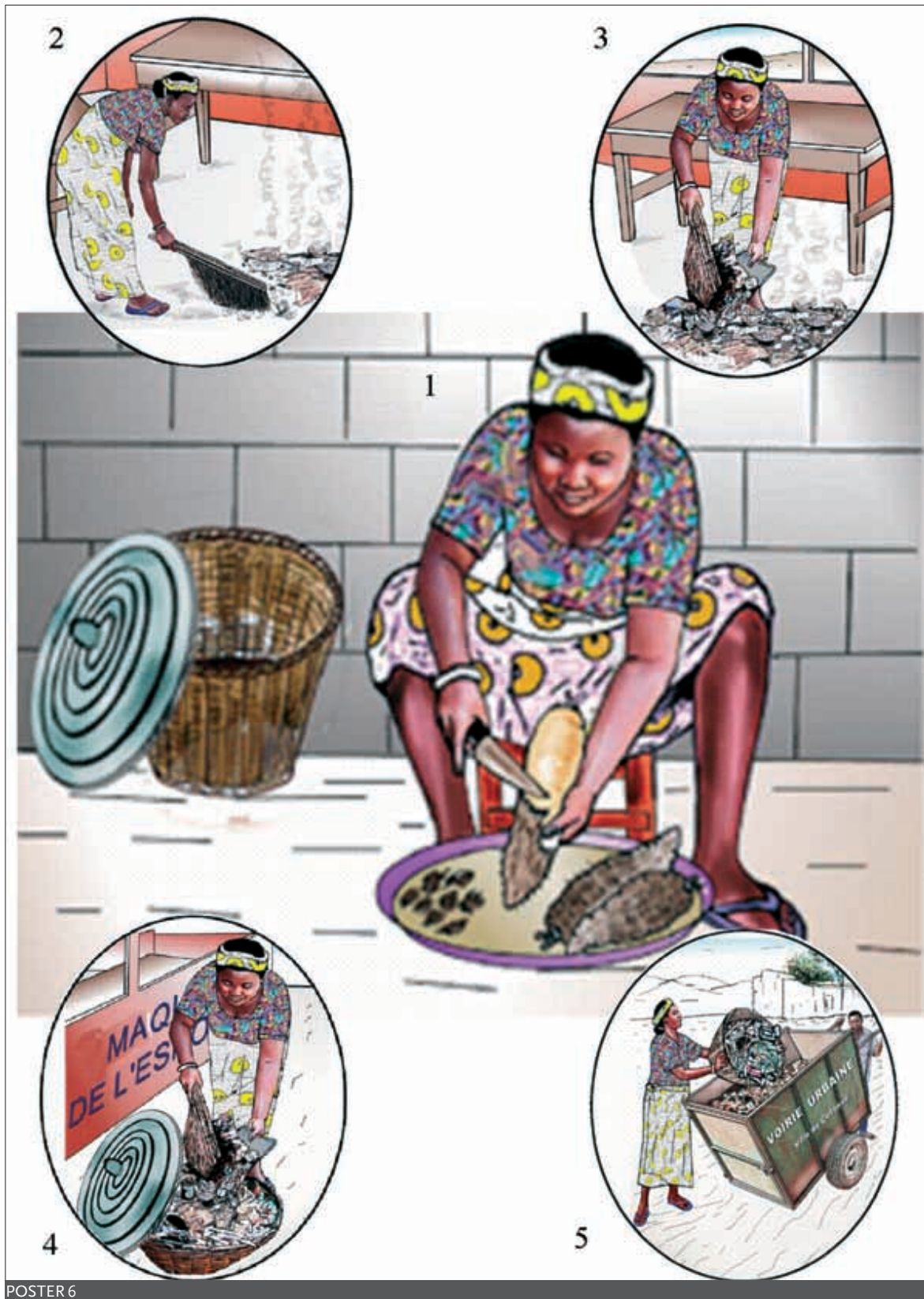




POSTER 5

### APPROVISIONNEMENT ET GESTION RATIONNELLE DE L'EAU POTABLE

Pour l'utilisation de l'eau sur les lieux de préparation et de vente, je m'approvisionne en eau potable à des sources dont la qualité et la salubrité sont garanties et j'assure la gestion rationnelle de ladite eau.  
(pratique à encourager)



POSTER 6

### GESTION RATIONNELLE DES DÉCHETS

Pendant la préparation et au cours de la journée, stockez avec précaution vos ordures dans une poubelle que vous garderez toujours fermée. A la fin de la journée, videz la poubelle dans le bac à ordures de la Municipalité.  
(pratique à encourager)





## LAVAGE, NETTOYAGE ET RANGEMENT DE LA VAISSELLE

Pour éviter les contaminations microbiennes, je fais toujours la vaisselle dans un environnement sain et je range les assiettes et autres ustensiles lavés aux différents endroits appropriés.  
(pratique à encourager)

