

**CODE D'USAGES EN MATIERE D'HYGIENE
POUR LE TRAITEMENT DES CUISSSES DE GRENOUILLES
CXC 30-1983**

1. SECTION I - CHAMP D'APPLICATION

Le présent Code d'usages en matière d'hygiène s'applique aux cuisses de grenouilles provenant de grenouilles comestibles. Il contient les prescriptions d'hygiène minimales pour la production, le traitement, la manutention, l'emballage, l'emmagasinage, le transport et la distribution des cuisses de grenouilles, de manière à assurer un produit sain et salubre.

2. SECTION II - DEFINITIONS

Aux fins du présent code, les mots ci-après ont la signification suivante:

2.1 **Réfrigération** - procédé consistant à refroidir le produit jusqu'à une température voisine de celle de la glace fondante.

2.2 **Contamination** - présence de toute substance indésirable dans le produit. La contamination comprend l'infestation par des ravageurs.

2.3 **Désinfection** - réduction du nombre de microorganismes, sans nuire au produit et au moyen d'agents chimiques et/ou de procédés physiques satisfaisants du point de vue hygiénique, jusqu'à l'obtention d'un niveau ne risquant pas d'entraîner une contamination dangereuse du produit.

2.4 **Etablissement** - tout édifice ou toute zone où l'aliment est manipulé après la récolte et dépendances placées sous la même gestion.

2.5 **Cuisses de grenouilles fraîches** - membres postérieurs dépouillés de grenouilles tuées.

3. SECTION III - HYGIENE DE LA PRODUCTION ET DE LA RECOLTE

3.1 Hygiène du milieu dans les zones d'où proviennent les grenouilles

3.1.1 **Protection de la contamination par des déchets.** Les grenouilles devraient être protégées dans la mesure du possible de la contamination par des déchets d'origine humaine, animale, domestique, industrielle et agricole et des précautions adéquates devraient être prises pour garantir que ces déchets ne sont pas utilisés ou évacués dans des conditions telles qu'ils peuvent représenter un risque pour la santé par l'intermédiaire du produit.

3.1.2 **Lutte contre les ravageurs et les maladies.** Les mesures de contrôle faisant intervenir un traitement par des agents chimiques, physiques ou biologiques ne devraient être prises que par un personnel parfaitement au courant des risques inhérents pour la santé, notamment des risques liés à la présence de résidus dans les aliments, ou sous le contrôle direct de ce personnel. Ces mesures devraient être appliquées exclusivement en conformité des recommandations de l'autorité compétente.

3.1.3 **Zones de récolte.** Le milieu où les grenouilles sont capturées ou ramassées devrait être protégé dans la mesure du possible contre toute contamination pouvant présenter un risque pour la santé du consommateur par l'entremise du produit.

3.2 Récolte et production

3.2.1 Techniques

3.2.1.1 Les méthodes et les techniques de récolte et de production devraient être hygiéniques et, en tant que telles, ne pas constituer un risque potentiel pour la santé ni entraîner une contamination du produit.

3.2.1.2 Pour éviter une détérioration de la qualité des cuisses de grenouilles, il est indispensable de prendre

Adopté 1983. Corrections éditoriales 2011.

des mesures visant à protéger les grenouilles vivantes contre:

- i) les contusions ou les meurtrissures de la chair au moment de la capture, par exemple, par l'emploi d'un équipement inapproprié;
- ii) la contamination par des souillures ou toute autre substance étrangère;
- iii) l'exposition à des températures défavorables;
- iv) une manipulation brutale, notamment l'entassement abusif des récipients.

3.2.1.3 La récolte devraient se faire dans des conditions optimales: il faudrait, par exemple, éviter de trop remplir les récipients.

3.2.2 **Matériel et récipients.** Le matériel et les récipients utilisés pour la récolte devraient être fabriqués et entretenus de façon telle qu'ils ne représentent pas un risque pour la santé. Les récipients destinés à être réutilisés devraient être d'une matière et d'une conception qui permettent un nettoyage facile et complet. Ils devraient être maintenus en état de propreté et, au besoin, désinfectés. Les récipients précédemment utilisés pour les substances toxiques ne devraient pas être réutilisés ensuite pour recevoir des denrées ou des ingrédients alimentaires.

3.2.3 **Evacuation des matières manifestement impropres.** Les grenouilles impropres à la consommation humaine, par exemple, les grenouilles peu actives, ayant été blessées ou ayant des caillots de sang ou des parasites dans la chair, devraient dans toute la mesure du possible être isolées pendant le ramassage avant l'expédition à l'usine de transformation. De même, à l'arrivée, les grenouilles impropres à la consommation humaine devraient être retirées le plus rapidement possible et mises de côté en vue de leur évacuation dans des conditions appropriées. Les dispositions prises à cet effet devraient être approuvées par l'autorité compétente.

3.2.4 **Protection contre la contamination et les dégâts.** Des précautions appropriées devraient être prises pour empêcher les grenouilles d'être contaminées par les animaux, les insectes ou autres animaux nuisibles, les oiseaux ainsi que les contaminants chimiques ou microbiologiques et toutes autre matière inadmissible, au cours de la manutention et de l'entreposage.

3.3 **Entreposage sur le lieu de production/récolte.** Les grenouilles qui sont emmagasinées vivantes devraient être conservées dans un environnement hygiénique jusqu'au moment du traitement. Les grenouilles qui meurent, s'affaiblissent ou présente une anomalie quelconque devraient être immédiatement retirées du lieu d'entreposage et éliminées.

3.4 Transport

3.4.1 Le matériel servant à transporter les grenouilles depuis la zone de production ou le lieu de récolte ou d'emmagasinage devraient convenir à l'usage auquel il est destiné; il devrait être construit dans des matériaux et selon une conception permettant un nettoyage facile et complet. Il devrait être maintenu en état de propreté et, au besoin, désinfecté.

3.4.2 Tous les procédés de manutention devraient être tels que les matières premières ne puissent être contaminées. Des précautions devraient être prises pour maintenir les grenouilles en vie, les protéger de la contamination et minimiser les meurtrissures et la fatigue. Un matériel spécial - par exemple matériel de réfrigération - devrait être utilisé si les distances à couvrir l'exigent. Si l'on utilise de la glace au contact du produit, celle-ci devrait être d'une qualité conforme aux prescriptions de la section 4.4.1.2.

3.5 **Stations de découpage.** Dans les centres de collecte et de découpage éloignés de l'établissement principal, les installations et les méthodes appliquées devraient être conformes à toutes les spécifications pertinentes stipulées aux sections 4, 5 et 7 et notamment aux dispositions de la section 7.4.1 concernant l'abattage, le découpage et le dépouillement.

4. SECTION IV - ETABLISSEMENT: CONCEPTION ET INSTALLATIONS

4.1 **Emplacement.** Les établissements devraient être situés dans des zones qui sont exemptes d'odeurs désagréables, de fumée, de poussière ou autres éléments contaminants et qui ne sont pas sujettes aux inondations.

4.2 **Voies d'accès et aires carrossables.** Les voies d'accès et les aires desservant l'établissement et situées dans son périmètre ou à proximité immédiate devraient être pavées de manière à être carrossables. Elles devraient être munies d'un système de drainage approprié et pouvoir être nettoyées aisément.

4.3 Bâtiment et installations

4.3.1 Les bâtiments et les installations devraient être construits selon les règles de l'art et maintenus en bon état.

4.3.2 Un espace de travail suffisant devrait être prévu pour permettre le bon déroulement de toutes les opérations.

4.3.3 L'agencement devrait permettre un nettoyage facile et adéquat, ainsi qu'un bon contrôle de l'hygiène alimentaire.

4.3.4 Les bâtiments et les installations devraient être conçus de façon à empêcher la pénétration et l'installation de ravageurs, ainsi que l'introduction d'agents de contamination extérieurs tels que fumée, poussière, etc.

4.3.5 **Séparation des opérations.** Les bâtiments et les installations devraient être conçus de telle manière que les opérations pouvant donner lieu à une contamination croisée se trouvent séparée - par des cloisons, des emplacements différents ou tout autre moyen efficace.

4.3.5.1 Toute installation dont la production n'est pas destinée à la consommation humaine devrait être entièrement séparée des installations où sont traitées des cuisses de grenouilles destinées à la consommation humaine. Le traitement des sous-produits non destinés à la consommation humaine pourrait être effectué dans des locaux distincts ou dans des zones séparées par des cloisons, afin d'empêcher toute possibilité de contamination des cuisses de grenouilles.

4.3.6 Les bâtiments et les installations devraient être conçus de manière à faciliter l'hygiène des opérations grâce à leur déroulement régulier depuis l'arrivée de la matière première dans les locaux jusqu'à l'obtention du produit fini, en évitant un entassement du matériel et du personnel, et ils devraient assurer des conditions thermiques convenant au traitement et au produit.

4.3.7 Dans les zones de manutention des aliments:

Les sols, s'il y a lieu, devraient être construits dans des matériaux étanches, non absorbants, lavables, antidérapants et non toxiques; ils ne devraient pas être crevassés et ils devraient être faciles à nettoyer et à désinfecter. Le cas échéant, les sols devraient avoir une inclinaison suffisante pour permettre aux liquides de s'écouler par des orifices munis de siphon.

Les murs, s'il y a lieu, devraient être construits dans des matériaux étanches, non absorbants, lavables et non toxiques et ils devraient être peints de couleur claire. Jusqu'à une hauteur convenable pour les opérations, leur surface devrait être lisse et sans crevasses et ils devraient être faciles à nettoyer et à désinfecter. Le cas échéant, les angles formés par les murs, les murs et le sol et les murs et les plafonds devraient être obturés et arrondis afin d'en faciliter le nettoyage.

Les plafonds, devraient être dessinés, construits et finis de façon à empêcher l'accumulation de saleté et à réduire au minimum la condensation de vapeur, l'apparition de moisissures et l'écaillage; ils devraient être faciles à nettoyer.

Les fenêtres et autres ouvertures devraient être construites de façon à éviter l'accumulation de saleté et celles qui s'ouvrent vers l'extérieur devraient être munies d'écrans. Ces derniers devraient être facilement amovibles de façon à pouvoir être nettoyés et ils devraient être maintenus en bon état.

Les rebords internes des fenêtres, s'il y en a, devraient être inclinés pour empêcher que l'on les utilise comme étagères.

Les portes devraient avoir une surface lisse et non absorbante et, le cas échéant, elles devraient se fermer automatiquement et être hermétiques.

Les escaliers, cages d'ascenseurs et dispositifs auxiliaires tels que plates-formes, échelles, gouttières, etc. devraient être situés et construits de manière à ne pas entraîner une contamination des aliments. Les gouttières devraient être munies de trappes d'inspection et de nettoyage.

4.3.8 Dans les zones de manutention des aliments, tous les éléments et accessoires situés en hauteur devraient être installés de façon à éviter une contamination directe ou indirecte des aliments et des matières premières par la formation d'eau de condensation pouvant dégoutter dans les produits et ils ne devraient pas entraver les opérations de nettoyage. Ils devraient être isolés, au besoin, et leur agencement et leurs finitions devraient être de nature à empêcher l'accumulation de saleté et à réduire au minimum la formation d'eau de condensation, l'apparition de moisissures et l'écaillage. Ils devraient être faciles à nettoyer.

4.3.9 Les locaux d'habitation, les toilettes et les lieux où les animaux sont gardés devraient être entièrement séparés des zones de manutention de aliments et ne pas donner directement sur ces dernières.

4.3.10 Le cas échéant, les établissements devraient être conçus de manière à pouvoir en contrôler l'accès.

4.3.11 Il faudrait éviter l'emploi de matériaux ne pouvant être nettoyés et désinfectés de façon adéquate - tels que le bois - à moins qu'ils ne soient manifestement pas une source de contamination.

4.3.12 Il faudrait disposer d'installations adéquates pour maintenir les cuisses de grenouilles à l'état réfrigéré, selon les besoins.

4.3.13 Le matériel de réfrigération et de congélation devrait être conçu de manière à obtenir une congélation rapide et il devrait être d'une capacité suffisante.

4.3.14 Le congélateur et la chambre froide devraient convenir à la production prévue et ils devraient être munis de dispositifs automatiques de contrôle et d'enregistrement des températures.

4. Installations sanitaires

4.4.1 Approvisionnement en eau

4.4.1.1 Un ample approvisionnement en eau **potable** à une pression adéquate et à une température appropriée devrait être assuré, ainsi que des installations adéquates pour son entreposage éventuel et sa distribution, et une protection suffisante contre la contamination et la pollution. Les spécifications de potabilité ne sauraient être inférieures à celles qui figurent dans la dernière édition des "Normes internationales pour l'eau de boisson" (OMS).

4.4.1.2 La **glace** devrait provenir d'eau potable et elle devrait être fabriquée, manipulée et entreposée dans des conditions telles qu'elle soit protégée de toute contamination.

4.4.1.3 La **vapeur** utilisée directement en contact avec les aliments ou avec des surfaces entrant en contact avec des aliments ne devrait contenir aucune substance présentant un risque pour la santé ou susceptible de contaminer le produit.

4.4.1.4 L'**eau non potable** devrait être utilisée pour la production de vapeur, la réfrigération, la lutte contre l'incendie et à d'autres fins analogues ne concernant pas les aliments; elle devrait être acheminée par des canalisations entièrement distinctes, identifiées de préférence par une couleur différente et ne comportant aucune raccordement ni aucune possibilité de reflux avec les conduites d'eau potable.

4.4.2 **Evacuation des effluents et des déchets.** Les établissements devraient disposer d'un système efficace d'évacuation des effluents et des déchets, qui devrait être maintenu en permanence en bon état. Toutes les conduites d'évacuation des effluents (y compris les réseaux d'égouts) devraient être suffisamment importantes pour assurer l'évacuation pendant les périodes de pointe et elles devraient être construites de façon

à éviter toute contamination des approvisionnements d'eau potable.

4.4.3 Vestiaires et toilettes. Tous les établissements devraient comporter des vestiaires et des toilettes adéquats, convenables et bien situés. Les toilettes devraient être conçues de façon à assurer l'évacuation des matières dans des conditions d'hygiène. Ces endroits devraient être bien éclairés, ventilés et, le cas échéant, chauffés et ils ne devraient pas donner directement sur des zones de manutention des aliments. Des lavabos munis d'eau tiède ou d'eau chaude et d'eau froide, ainsi que d'un produit approprié pour se laver les mains et d'un dispositif hygiénique de séchage, devraient se trouver à proximité immédiate des toilettes et être placés de telle manière que l'employé doive passer devant pour revenir dans la zone de traitement. Lorsque les installations disposent d'eau chaude et d'eau froide, elles devraient être munies de mélangeurs. Lorsque des serviettes en papier sont utilisées, des distributeurs et des réceptacles devraient se trouver en nombre suffisant à côté de chaque lavabo. Il est préférable que les robinets ne puissent être manoeuvrés à la main. Des écriteaux devraient enjoindre au personnel de se laver les mains après avoir fait usage des toilettes.

4.4.4 Lavabos dans les zones de traitement. Dans tous les cas où la nature des opérations l'exige, il devrait y avoir des installations adéquates et commodes permettant au personnel de se laver et de se sécher les mains et, au besoin, de les désinfecter. Ces installations devraient être munies d'eau tiède ou d'eau chaude et d'eau froide, ainsi que d'un produit approprié pour le lavage des mains. Lorsque les installations disposent d'eau chaude et d'eau froide, elles devraient être munies de mélangeurs. Il devrait y avoir un dispositif convenable de séchage. Lorsque des serviettes en papier sont utilisées, des distributeurs et des réceptacles devraient se trouver en nombre suffisant à côté de chaque lavabo. Il est préférable que les robinets ne puissent être manoeuvrés à la main. Les installations devraient être munies de conduites d'évacuation raccordées aux égouts et dotées de siphons.

4.4.5 Installations de désinfection. Le cas échéant, il faudrait prévoir des installations adéquates pour le nettoyage et la désinfection des outils et du matériel de travail. Ces installations devraient être construites en matériaux résistant à la corrosion et faciles à nettoyer, et être suffisamment alimentées en eau chaude et froide.

4.4.6 Eclairage. Un éclairage naturel ou artificiel adéquat devrait être assuré dans tout l'établissement. Au besoin, l'éclairage ne devrait pas altérer les couleurs et l'intensité lumineuse ne devrait pas être inférieure à:

- 540 lux (50 foot candles) à tous les points d'inspection
- 220 lux (20 foot candles) dans les salles de travail
- 110 lux (10 foot candles) ailleurs.

Les ampoules et appareils suspendus au-dessus des denrées alimentaires, quel qu'en soit le stade de préparation, devraient être du type dit de sûreté et protégés de façon à empêcher la contamination des aliments en cas de rupture.

4.4.7 Ventilation. Une ventilation adéquate devrait être prévue pour empêcher l'excès de chaleur, la condensation de vapeur et la poussière ainsi que pour remplacer l'air vicié. Le courant d'air ne devrait jamais aller d'une zone contaminée à une zone propre. Les orifices de ventilation devraient être munis d'un écran ou de tout autre dispositif de protection en un matériau résistant à la corrosion. Les écrans devraient être aisément amovibles en vue de leur nettoyage.

4.4.8 Installations pour l'entreposage et l'évacuation des déchets et des matières non comestibles. Des installations devraient être prévues pour l'entreposage des déchets et matières non comestibles avant leur évacuation de l'établissement. Ces installations devraient être conçues de façon à empêcher que les ravageurs puissent avoir accès aux déchets ou aux matières non comestibles et à éviter la contamination des aliments, de l'eau potable, du matériel, des locaux ou des voies d'accès aménagées sur les lieux.

4.5 Matériel et ustensiles

4.5.1 Matériaux. Tout le matériel et les ustensiles utilisés dans les zones de manutention des aliments et pouvant entrer en contact avec ces derniers devraient être fabriqués dans des matériaux ne risquant pas de transmettre aux produits des substances, des odeurs ou des saveurs nocives, non absorbants, résistants à la corrosion et capables de supporter des opérations répétées de nettoyage et de désinfection. Les surfaces devraient être lisses et exemptes de trous et de crevasses. Il faudrait éviter l'emploi de bois et d'autres matériaux difficiles à nettoyer et à désinfecter, à moins qu'un tel emploi ne soit manifestement pas une source de contamination. Il faudrait éviter l'emploi de matériaux différents pouvant donner lieu à une corrosion par

contact.

4.5.2 Aspects sanitaires des plans, de la construction et de l'aménagement

4.5.2.1 Tout le matériel et les ustensiles devraient être conçus et construits de façon à éviter le manque d'hygiène et à permettre un nettoyage et une désinfection faciles et complets; dans la mesure du possible, ils devraient pouvoir être inspectés à l'oeil nu. L'équipement fixe devrait être installé de façon telle qu'il soit aisément accessible et qu'il puisse être nettoyé à fond.

4.5.2.2 **Les récipients destinés aux matières non comestibles et aux déchets** devraient être étanches, en métal ou tout autre matériau imperméable et facile à nettoyer, ou alors on devrait pouvoir les jeter après usage; il faudrait pouvoir les fermer hermétiquement. Ces récipients, quand ils sont utilisés dans la chaîne de transformation, devraient être placés à un niveau plus bas que celui auquel les cuisses de grenouilles sont traitées et de telle façon qu'il n'y ait aucun risque d'éclaboussures sur la chaîne de transformation.

4.5.3 **Identification du matériel.** Le matériel et les ustensiles servant aux matières non comestibles ou aux déchets devraient être identifiés et ne pas être utilisés pour les produits comestibles.

5. SECTION V - ETABLISSEMENT: PRESCRIPTIONS D'HYGIENE

5.1 **Entretien.** Les bâtiments, l'équipement, les ustensiles et toutes les autres installations matérielles de l'établissement - y compris les rigoles - devraient être maintenus en bon état et en bon ordre. Dans la mesure du possible, les salles devraient être protégées contre la vapeur, la buée et l'excès d'eau.

5.2 Nettoyage et désinfection

5.2.1 Le nettoyage et la désinfection devraient satisfaire aux prescriptions du présent Code. Pour plus ample information à ce sujet, voir les *Principes généraux d'hygiène alimentaire* (CXC 1-1969).

5.2.2 Afin d'empêcher la contamination des aliments, tout le matériel et les ustensiles devraient être nettoyés aussi souvent que nécessaire et désinfectés chaque fois que les circonstances l'exigent. Les solutions-mères, notamment les solutions d'hypochlorite, devraient être analysées avant emploi afin de déterminer la quantité de chlore libre qu'elles contiennent.

5.2.3 Les précautions nécessaires devraient être prises pour empêcher la contamination des aliments pendant le nettoyage ou la désinfection des salles, du matériel ou des ustensiles avec de l'eau et des détergents, ou des désinfectants purs ou en solution. Les détergents et les désinfectants devraient convenir à l'usage auquel ils sont destinés et devraient être conformes aux normes d'hygiène publique. Tout résidu laissé par ces substances sur une surface susceptible d'entrer en contact avec les aliments devrait être éliminé par un rinçage à fond avec de l'eau potable avant de commencer le travail.

5.2.4 Immédiatement après l'arrêt quotidien ou à n'importe quel autre moment si les circonstances l'exigent, les sols - y compris les rigoles -, les structures auxiliaires et les murs des zones de manutention des aliments devraient être nettoyés à fond.

5.2.5 Les vestiaires et les toilettes devraient être maintenus en permanence en état de propreté.

5.2.6 Les voies d'accès et les cours situées à proximité immédiate des bâtiments et desservant ces derniers devraient être maintenues en état de propreté.

5.3 **Programme de contrôle de l'hygiène.** Un programme permanent de nettoyage et de désinfection devrait être prévu pour chaque établissement de façon à garantir que toutes les zones sont convenablement nettoyées et que les zones et le matériel critiques font l'objet d'une attention particulière. La propreté de l'établissement devrait être confiée à une seule responsable, qui devrait de préférence être attaché en permanence à l'entreprise et dont les fonctions devraient être étrangères à la production. Ce responsable devrait connaître parfaitement les risques inhérents à la contamination. Tout le personnel affecté au nettoyage de l'établissement devrait être bien formé aux techniques sanitaires.

5.4 **Sous-produits.** Les sous-produits devraient être entreposés de façon à éviter la contamination des aliments. Ils devraient être enlevés des zones de travail aussi souvent que nécessaire et au moins une fois par jour.

5.5 **Entreposage et évacuation des déchets.** Les déchets devraient être manipulés de telle manière qu'ils ne puissent contaminer les aliments ou l'eau potable. Il faudrait empêcher qu'ils ne soient accessibles aux ravageurs. Ils devraient être enlevés des zones de manutention des aliments et des autres zones de travail aussi souvent que nécessaire et au moins une fois par jour. Immédiatement après l'évacuation des déchets, les réceptacles utilisés pour leur entreposage ainsi que tout le matériel avec lequel ils ont été en contact devraient être nettoyés et désinfectés. La zone d'entreposage des déchets devrait également être nettoyée et désinfectée.

5.6 **Exclusion des animaux domestiques.** La présence d'animaux en liberté ou qui pourraient présenter un risque pour la santé devrait être interdite dans les établissements.

5.7 **Lutte contre les ravageurs**

5.7.1 Un programme permanent et efficace de lutte contre les ravageurs devrait être appliqué. Les établissements et leurs abords devraient faire l'objet de contrôles réguliers afin de déceler tout signe d'infestation.

5.7.2 Au cas où des ravageurs pénétreraient dans l'établissement, les mesures nécessaires devraient être prises pour les éliminer. Ces mesures, qui comportent un traitement par des agents chimiques, physiques ou biologiques, ne devraient être appliquées que par un personnel parfaitement au courant des risques inhérents à un tel traitement, en particulier des dangers possibles de rétention de résidus dans le produit, ou sous le contrôle direct de ce personnel. Ces mesures devraient être conformes aux recommandations de l'autorité compétente.

5.7.3 Les pesticides ne devraient être utilisés que si d'autres mesures de précaution ne peuvent être employées efficacement. Avant l'application de pesticides, il conviendrait de protéger tous les aliments, le matériel, et les ustensiles contre une éventuelle contamination. Après application, le matériel et les ustensiles contaminés devraient être entièrement nettoyés avant d'être réutilisés.

5.8 **Entreposage des substances dangereuses**

5.8.1 Les pesticides ou toute autre substances pouvant représenter un risque pour la santé devraient porter une étiquette mettant en garde contre leur toxicité et indiquant leur mode d'emploi. Ils devraient être entreposés dans des pièces ou des armoires fermées à clé et réservées exclusivement à cet effet et ils ne devraient être distribués et manipulés que par du personnel autorisé et dûment formé ou par des personnes placées sous le contrôle rigoureux d'un personnel qualifié. Toutes précautions devraient être prises pour éviter la contamination des aliments.

5.8.2 Sauf pour des raisons d'hygiène ou lorsque le traitement l'exige, aucune substance susceptible de contaminer les aliments ne devrait être utilisée ou entreposée dans les zones de manutention des aliments.

5.9 **Effets personnels et habits.** Les effets personnels et les vêtements ne devraient pas être déposés dans les zones de manutention des aliments.

6. **SECTION VI - HYGIENE DU PERSONNEL ET SPECIFICATIONS SANITAIRES**

6.1 **Formation en matière d'hygiène.** Les directeurs d'établissements devraient organiser à l'intention des personnes chargées de la manutention des aliments une formation permanente concernant les pratiques hygiéniques de manutention des aliments et l'hygiène personnelle, afin qu'elles sachent quelles sont les précautions nécessaires pour éviter la contamination des aliments. Cette formation devrait notamment comprendre les passages pertinents du présent Code.

6.2 **Examen médical.** Les personnes en contact avec les aliments au cours de leur travail devraient subir un examen médical d'embauche, si l'autorité compétente le juge nécessaire après avis médical, par suite d'une épidémie, en raison de la nature des aliments préparés dans un établissement donné ou à cause des antécédents médicaux du futur employé. Un examen médical devrait également être effectué chaque fois qu'il

s'impose pour des raisons cliniques ou épidémiologiques.

6.3 **Maladies contagieuses.** La direction devrait prendre les mesures nécessaires pour qu'aucune personne reconnue ou soupçonnée d'être atteinte d'une maladie transmissible par les aliments ou porteuse de germes d'une telle maladie ou encore souffrant de blessures infectées, de plaies, d'infections de la peau ou de diarrhée, ne soit autorisée à travailler dans une zone quelconque de manutention des aliments, ou à un poste où il y ait quelque probabilité qu'elle contamine directement ou indirectement les aliments par des organismes pathogènes. Toute personne appartenant à cette catégorie devrait immédiatement en faire part à la direction.

6.4 **Blessures.** Toute personne qui présente une coupure ou une blessure ne devrait pas continuer à toucher des aliments ou des surfaces en contact avec des aliments tant que la blessure n'est pas entièrement protégée par un pansement imperméable, solidement fixé et de couleur voyante. Un service d'infirmerie devrait être prévu à cet effet.

6.5 **Lavage des mains.** Toute personne travaillant dans une zone de manutention des aliments devrait se laver les mains souvent et à fond avec un produit approprié pour le nettoyage des mains et de l'eau chaude courante et potable, pendant qu'elle est en service. Le personnel devrait toujours se laver les mains avant de se mettre au travail, immédiatement après avoir fait usage de toilettes, après avoir touché du matériel contaminé et chaque fois que nécessaire. Après avoir manipulé des matières susceptibles de transmettre des maladies, le personnel devrait immédiatement se laver les mains et les désinfecter. Des écriteaux devraient enjoindre au personnel de se laver les mains. Un contrôle devrait être exercé pour faire respecter cette exigence.

6.6 **Propreté personnelle.** Toute personne affectée à la manutention des aliments devrait observer, pendant les heures de travail, une très grande propreté personnelle et devrait porter en permanence des vêtements protecteurs - y compris coiffures et chaussures - qui devraient pouvoir être lavés ou jetés après usage et devraient être maintenus dans un état de propreté compatible avec la nature du travail effectué. Les tabliers et autres accessoires ne devraient pas être lavés sur place. Pendant les périodes où les aliments sont manipulés, il faudrait retirer des mains tout article de bijouterie ne pouvant être convenablement désinfecté. Le personnel affecté à la manutention des aliments ne devrait pas porter de bijoux pouvant présenter un danger.

6.7 **Comportement du personnel.** Toute action susceptible de contaminer les aliments - par exemple manger, faire usage de tabac, du chewing gum ou cure-dents, mâcher du bétel etc. -ou toute pratique non hygiénique telle que cracher, devrait être interdite dans les zones de manutention des aliments.

6.8 **Gants.** Si des gants sont utilisés pour la manutention des denrées alimentaires, ils devraient satisfaire aux exigences voulues de solidité, de propreté et d'hygiène. Le port de gants ne dispense pas de se laver soigneusement les mains. Les gants devraient être imperméables, sauf lorsque la nature des travaux ne s'y prête pas.

6.9 **Visiteurs.** Des précautions devraient être prises pour empêcher les personnes qui visitent les zones de manutention des aliments de contaminer ces derniers. Parmi ces précautions, il faut citer notamment l'emploi de vêtements de protection. Les visiteurs devraient respecter les dispositions figurant aux sections 5.9, 6.3, 6.4 et 6.7.

6.10 **Surveillance.** Des surveillants qualifiés devraient être expressément chargés de veiller à ce que l'ensemble du personnel respecte toutes les dispositions énoncées aux sections 6.1 à 6.9 inclusivement.

7. SECTION VII - ETABLISSEMENT: PRESCRIPTIONS D'HYGIENE EN MATIERE DE TRAITEMENT

7.1 Prescriptions relatives aux matières premières

7.1.1 Des grenouilles impropres à la consommation humaine ne devraient pas être acceptées.

7.1.2 Aucune matière première ni aucun ingrédient ne devrait être accepté par l'établissement si l'on sait qu'il contient des parasites, des micro-organismes ou des substances toxiques, décomposées ou étrangères ne pouvant être ramenés à des niveaux acceptables par les procédés normaux de tri et/ou de préparation ou de traitement appliqués par l'usine.

7.1.3 Les matières premières ou les ingrédients devraient être inspectés et triés avant d'être introduits dans la chaîne de transformation et, si nécessaire, des examens de laboratoire devraient être effectués. Seuls des

matières premières ou des ingrédients propres et sains devraient servir à la fabrication.

7.1.4 Les matières premières et les ingrédients entreposés dans l'établissement devraient être maintenus dans des conditions de nature à empêcher leur détérioration, à les protéger contre la contamination et à réduire au minimum les dégâts. Il devrait y avoir une rotation convenable des stocks de matières premières et d'ingrédients.

7.1.5 Les grenouilles devraient être soumises au moins de tension possible.

7.2 Prévention de la contamination croisée

7.2.1 Des mesures efficaces devraient être prises pour empêcher la contamination des aliments par contact direct ou indirect avec les matières en cours de transformation.

7.2.2 Les personnes qui manipulent des matières premières ou des produits semi-finis susceptibles de contaminer les produits finis ne devraient pas toucher ces derniers tant qu'elles ne se sont pas débarrassées de tous les vêtements de protection ayant été directement en contact avec les matières premières ou les produits semi-finis ou souillés par eux et n'ont pas revêtu des vêtements de protection propres.

7.2.3 Il faudrait assigner à chaque employé une place et une fonction définies dans la chaîne de transformation, afin d'éviter les déplacements d'une zone moins contaminée vers une zone plus contaminée.

7.2.4 La glace fournie tout au long de la chaîne de transformation devrait être apportée uniquement dans des récipients propres par un personnel désigné à cet effet et parfaitement au courant des risques de contamination croisée. La glace n'ayant pas servi devrait être jetée.

7.2.5 Les récipients et les ustensiles contenant des cuisses de grenouilles ou utilisés pour transporter la glace, l'eau, le chlore, les solutions de sel ou toute autre substance entrant en contact avec le produit ne devraient pas être posés directement au sol. On peut utiliser à cet effet de petits supports ou escabeaux faciles à nettoyer.

7.2.6 Tout le matériel et les ustensiles servant au traitement des cuisses de grenouilles devraient être réservés exclusivement à cet effet. Le traitement des cuisses de grenouilles devrait être effectué à part et être entièrement séparé des opérations de traitement portant sur d'autres produits tels que les crevettes, les coquillages, les poissons, etc.

7.2.7 S'il existe une possibilité de contamination, le personnel devrait se laver les mains minutieusement entre les opérations de manutention aux différents stades du traitement.

7.2.8 Tout le matériel ayant été en contact avec des matières premières ou des matières contaminées devrait être nettoyé et désinfecté à fond avant d'entrer en contact avec les produits finis.

7.3 Emploi de l'eau

7.3.1 D'une façon générale, seule de l'eau potable correspondant à la définition qui figure dans la dernière édition des "Normes internationales pour l'eau de boisson" (OMS) devrait être utilisée pour la manutention des denrées alimentaires.

7.3.2 De l'eau non potable peut être utilisée, avec l'approbation de l'autorité compétente, pour la production de vapeur, la réfrigération, la lutte contre les incendies et toute autre opération non liée aux aliments. Toutefois de l'eau non potable peut être utilisée, sur autorisation expresse de l'autorité compétente, dans certaines zones de manutention des aliments à condition de ne présenter aucun risque pour la santé.

7.3.3 L'eau recyclée à l'intérieur d'un établissement devrait être traitée de façon que son emploi ne comporte aucun risque pour la santé. Le traitement devrait faire l'objet d'une surveillance constante. L'eau recyclée n'ayant fait l'objet d'aucun traitement ultérieur peut être utilisée quand son emploi ne présente aucun danger pour la santé et ne risque pas de contaminer les matières premières ou le produit fini. L'eau recyclée devrait circuler dans des canalisations distinctes facilement identifiables. L'approbation de l'autorité compétente devrait être exigée pour l'application de tout traitement et pour l'emploi d'eau recyclée dans tout processus de transformation des aliments.

7.3.4 Lorsqu'on utilise un système de chloration de l'eau, la teneur en chlore libre résiduel ne devrait pas dépasser le seuil d'efficacité pour l'usage prévu. La chloration ne saurait résoudre tous les problèmes d'assainissement. L'emploi indiscriminé du chlore ne peut compenser l'insalubrité d'une usine de transformation.

7.4 Traitement

7.4.1 Règles d'utilisation - Considérations générales

7.4.1.1 Seules des grenouilles saines et/ou des cuisses de grenouilles de bonne qualité devraient être acceptées en vue du traitement.

7.4.1.2 Le volume des livraisons de grenouilles et/ou de cuisses de grenouilles destinées à être traitées devrait être réglé et programmé de façon à empêcher une accumulation du produit, qui risquerait d'entraîner une durée d'entreposage excessive avant le traitement et, par conséquent, d'imposer aux grenouilles vivantes un état de tension. Ces deux facteurs - durée d'entreposage excessive et état de tension - sont de nature à favoriser une altération de la chair et l'apparition de micro-organismes pathogènes.

7.4.1.3 Les méthodes d'échantillonnage et d'inspection servant à évaluer les livraisons de grenouilles et/ou de cuisses de grenouilles destinées au traitement ne devraient pas retarder l'entrée du produit dans la chaîne de transformation.

7.4.1.4 La sélection des matières premières inutilisables devrait se faire sans risque de contamination pour les animaux destinés à être consommés. Il faudrait éliminer les grenouilles impropres à la consommation humaine en les faisant souffrir le moins possible.

7.4.1.5 Les grenouilles et les cuisses de grenouilles devraient être manipulées, traitées et emballées avec soin dans les plus brefs délais et dans des conditions de nature à empêcher toute possibilité de contamination et de détérioration ou le développement de micro-organismes pathogènes risquant d'entraîner une altération du produit.

7.4.1.6 Les cuisses de grenouilles devraient être traitées rapidement à tous les stades et maintenues à l'état réfrigéré au cours du traitement.

7.4.1.7 Tout additif alimentaire utilisé pour les cuisses de grenouilles sous forme de bain ou de vaporisation devrait satisfaire aux exigences de l'autorité compétente.

7.4.1.8 Les méthodes de conservation et les contrôles nécessaires devraient être de nature à empêcher le produit d'être contaminé, de présenter un risque pour la santé publique et d'être détérioré dans les limites des bonnes pratiques commerciales. Il est recommandé d'utiliser un système de chloration de l'eau (20-40 ppm Cl₂), afin de prévenir la croissance de micro-organismes dans l'usine.

7.4.1.9 Le traitement devrait être supervisé par du personnel techniquement compétent.

7.4.1.10 Il faudrait éviter une manipulation brutale des récipients, afin d'empêcher toute possibilité de contamination du produit transformé.

7.4.1.11 A chaque étape des opérations de manutention - découpage, dépouillement, parage et classement - les cuisses de grenouilles devraient être vaporisées avec de l'eau conforme aux dispositions de la section 7.4.1.8.

7.4.2 Préparation du produit

7.4.2.1 **Lavage ou autre préparation.** Les grenouilles devraient être lavées de façon à éliminer toute trace de contamination. L'eau utilisée pour le lavage et le rinçage devrait être conforme aux recommandations énoncées à la section 7.3.

7.4.2.2 Les grenouilles devraient être lavées à l'eau courante pendant au moins 24 heures dans un réservoir propre, dont le fond est remplacé par un treillis métallique; celui-ci devrait être muni d'orifices d'évacuation, l'eau arrivant par une série d'orifices aménagés en haut de la paroi opposée, de façon à éliminer les saletés, les

matières fécales et la vase.

7.4.3 **Abattage et découpage**

7.4.3.1 Il faudrait insensibiliser les grenouilles vivantes avant de les tuer, de manière à leur épargner toute souffrance pendant le découpage. Pour ce faire, il faudrait avoir recours à des procédés humains, par exemple électricité (et non les immerger dans une solution à 10% de sel ordinaire).

7.4.3.2 Les grenouilles devraient être tuées immédiatement après leur insensibilisation soit en sectionnant la tête soit en y insérant un clou de manière à léser le cerveau.

7.4.3.3 Pour découper les pattes postérieures, il faudrait les étirer le plus possible loin du corps et les amputer à proximité de la taille de manière à laisser les viscères intacts. Tout reste de viscères, ainsi que le cloaque et la peau environnante, devraient être enlevés immédiatement de la façon la plus hygiénique possible.

7.4.3.4 Avant de poursuivre le traitement, il faudrait dépouiller les cuisses de grenouilles. Si celles-ci ne sont pas traitées immédiatement après le découpage, il est préférable de ne pas les dépouiller de façon à diminuer les risques de contamination.

7.4.4 **Saignée**

7.4.4.1 Les cuisses devraient être lavées et saignées immédiatement après le découpage. Il est recommandé d'immerger les cuisses de grenouilles dans de la saumure réfrigérée (max. 4°C), afin que la saignée s'effectue convenablement et pour empêcher la coagulation du sang.

7.4.4.2 Si les cuisses sont traitées immédiatement après la saignée, il est recommandé de les dépouiller avant de les immerger dans la saumure réfrigérée.

7.4.4.3 Si les cuisses ne sont pas traitées immédiatement après la saignée, il ne faut pas les dépouiller.

7.4.5 **Dépouillement et parage**

7.4.5.1 Le retrait de la peau et l'amputation des pattes devraient s'effectuer sur une surface propre lavée en permanence par un jet d'eau courante (conforme aux spécifications de la section 7.4.1.8).

7.4.5.2 Après le dépouillement et l'amputation des pattes, il faudrait parer les cuisses de grenouilles en enlevant les restes de membrane et les fragments de chair. Durant cette opération, il faudrait s'efforcer de détecter avec soin la présence éventuelle de parasites, de contusions, de caillots ou d'autres défauts.

7.4.5.3 Les cuisses de grenouilles dépouillées de leur peau et parées devraient être lavées avec soin dans plusieurs eaux à la température de 4°C. L'eau devrait être chlorée comme indiquée à la section 7.4.1.8.

7.4.6 **Classement**

7.4.6.1 Le classement par qualité devrait être effectué avant l'emballage et la congélation.

7.4.7 **Conservation et transport en vue d'un traitement ultérieur**

7.4.7.1 Les cuisses de grenouilles qui ne sont pas traitées immédiatement devraient être réfrigérées le plus rapidement possible à une température ne dépassant pas 4°C et maintenues dans cet état jusqu'au prochain stade du traitement. La réfrigération devrait se faire au moyen d'un tunnel de réfrigération ou de tout autre équipement approprié. Les chambres froides ne devraient pas servir à réfrigérer les cuisses de grenouilles, mais uniquement à les maintenir à l'état réfrigéré après qu'elles aient été pré-refroidies.

7.4.7.2 Il ne faudrait pas conserver les cuisses de grenouilles plus que nécessaire à l'état réfrigéré, mais les emballer et les congeler le plus rapidement possible. Il faudrait éviter de transporter les cuisses de grenouilles dans une autre usine de traitement en vue d'une transformation ultérieure, même si ce transport doit s'effectuer dans des conditions réfrigérées.

7.5 Emballage

7.5.1 Tous les matériaux d'emballage devraient être entreposés dans des conditions de propreté et d'hygiène. Ils devraient convenir au type de produit et aux conditions prévues d'entreposage et ne devraient pas transmettre au produit des substances inadmissibles au-delà des limites acceptables par l'autorité compétente. Les matériaux d'emballage devraient être neufs, solides et protéger efficacement le produit contre la contamination.

7.5.2 Les récipients ne devraient pas avoir servi à d'autres utilisations pouvant donner lieu à une contamination du produit. Dans la mesure du possible, il faudrait les inspecter immédiatement avant leur utilisation afin de s'assurer qu'ils sont dans un état satisfaisant et, au besoin, les nettoyer et/ou les désinfecter; une fois lavés, il faudrait les laisser égoutter complètement avant de les remplir. Seuls des matériaux d'emballage destinés à un emploi immédiat devraient être conservés dans la zone d'emballage ou de remplissage.

7.5.3 L'emballage devrait être effectué dans des conditions excluant toute contamination du produit. Les cuisses de grenouilles devraient être soit enveloppées individuellement de façon hygiénique dans une pellicule en polyéthylène, soit de préférence insérées dans de petits sacs en polyéthylène.

7.6 **Congélation.** Les cuisses de grenouilles devraient être congelées dans les plus brefs délais. Les cuisses meurtries, écrasées ou brisées ne devraient pas être soumises au processus de congélation. Après avoir été congelées, les cuisses devraient être entreposées au froid, à une température ne dépassant pas -18°C.

7.7 Entreposage et transport du produit fini

7.7.1 Le produit fini devrait être entreposé et transporté dans des conditions de nature à empêcher sa contamination par des micro-organismes ou la prolifération de ces derniers et à le protéger contre toute détérioration ou contre les dégâts causés au récipient. Au cours de l'entreposage, le produit fini devrait faire l'objet d'inspections périodiques, de façon à s'assurer que seuls des aliments propres à la consommation humaine seront livrés et que les spécifications relatives au produit fini, si elles existent, sont respectées. Le produit devrait être expédié dans l'ordre de succession des lots.

7.7.2 On devrait éviter de laisser les portes ouvertes pendant des périodes prolongées et veiller à les renfermer immédiatement.

7.7.3 Aucune chambre froide ni aucun entrepôt frigorifique ne devrait être rempli au-delà de la capacité prévue.

7.7.4 Lorsqu'on n'utilise pas de thermomètre enregistreur, les températures devraient être relevées à intervalles réguliers et les relevés inscrits sur un carnet d'enregistrement.

7.7.5 Les cuisses de grenouilles congelées devraient être entreposées à une température uniformément basse, si l'on veut éviter que leur qualité ne se dégrade considérablement. Les entrepôts frigorifiques devraient être réglés à une température de -18°C. Les thermomètres, ou tout autre dispositif d'enregistrement thermique, devraient être d'une lecture facile (à 2°C près). De plus amples détails sur la conception et le fonctionnement d'un entrepôt frigorifique figurent dans le *Code d'usages pour les poissons et les produits de la pêche* (CXC 52-2003).

7.8 **Méthodes de contrôle en laboratoire.** Outre les contrôles effectués par l'autorité compétente, il est souhaitable que chaque usine puisse, dans son propre intérêt, faire contrôler en laboratoire la qualité sanitaire du produit traité. Ces contrôles devraient conduire à l'élimination de tous les aliments impropres à la consommation humaine. Il faudrait appliquer de préférence des méthodes de laboratoire agréées ou normalisées, afin que leurs résultats puissent être facilement interprétés. Le cas échéant, il faudrait prélever des échantillons représentatifs de la production afin d'évaluer la salubrité et la qualité du produit. Les laboratoires d'analyse des micro-organismes pathogènes devraient être convenablement isolés des aires de traitement des denrées alimentaires.

8. SECTION VII - SPECIFICATIONS CONCERNANT LES PRODUITS FINIS

Des méthodes appropriées d'échantillonnage et d'examen devraient être appliquées, afin de déterminer si le produit est conforme aux spécifications ci-après:

8.1 Dans la mesure où le permettent les bonnes pratiques de fabrication, les cuisses de grenouilles devraient être exemptes de matières inadmissibles et de parasites.

8.2 Les cuisses de grenouilles ne devraient pas contenir de micro-organismes en quantités nocives pour l'homme; elles devraient être exemptes de parasites nuisibles à l'homme et ne devraient contenir aucune substance provenant de micro-organismes en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé.

8.4 Les cuisses de grenouilles devraient satisfaire aux dispositions fixées par la Commission du Codex Alimentarius pour les résidus de pesticides et les additifs alimentaires figurant dans les listes autorisées des normes Codex de produits, ou alors elles devraient satisfaire aux dispositions sur les résidus de pesticides et les additifs alimentaires du pays où elles seront vendues.