



# La salubrité des aliments

Cours de préposé à la manutention d'aliments

### **Remerciements**

Le contenu de ce document a été reproduit par le ministère de la Santé et des Soins de longue durée avec la permission du Bureau de santé du comté de Windsor-Essex. Le ministère tient à remercier le Bureau de santé du comté de Windsor-Essex de cette précieuse contribution à l'élaboration d'un programme provincial de formation. Ce document peut être utilisé, en tout ou en partie, par les bureaux de santé publique de l'Ontario. Le ministère n'assume aucune responsabilité dans le cas où le contenu de ce document serait modifié.

## Table des matières

<b>4</b>	Introduction
<b>12</b>	Maladies d'origine alimentaire
<b>27</b>	Micro-organismes
<b>45</b>	Temps et température
<b>60</b>	Réception et entreposage
<b>71</b>	Contamination microbiologique
<b>80</b>	Hygiène personnelle
<b>91</b>	Nettoyage et désinfection
<b>106</b>	Lutte antiparasitaire
<b>116</b>	Gestion de la salubrité alimentaire
<b>126</b>	Annexes

# Introduction

- 5 Introduction à la salubrité des aliments
- 6 Avantages pour les dépôts d'aliments
- 6 Mesures législatives sur la salubrité des aliments
- 10 Responsabilités
- 11 Récapitulons!

## Introduction à la salubrité des aliments

L'industrie des dépôts d'aliments, qui emploie plus d'un million de personnes, occupe une grande place dans l'économie canadienne. Elle compte des travailleurs et des travailleuses dans les nombreux services qu'elle regroupe, notamment les restaurants et les épiceries, ainsi que les usines qui transforment et conditionnent les aliments et qui les acheminent vers ces établissements.



**Un dépôt d'aliments est un lieu utilisé pour la préparation ou la vente d'aliments ou pour ces deux activités à la fois.**

Il est clair que la mise en place de normes précises est nécessaire dans l'industrie alimentaire, ceci pour deux raisons :

- le risque de propagation de maladies par les aliments;
- le désir des clients de s'assurer de la salubrité des lieux où ils achètent leurs aliments.

Le premier objectif d'un dépôt d'aliments doit être de produire des aliments de la plus haute salubrité et de la meilleure qualité possible. Malheureusement, beaucoup de personnes qui travaillent dans les dépôts d'aliments ne connaissent pas parfaitement les risques que comporte le service d'aliments ou ne comprennent pas très bien la nécessité de respecter les exigences en matière de salubrité des aliments telles que l'hygiène personnelle, la lutte contre la contamination des aliments, ainsi que la conservation des aliments à des températures qui sont sans danger pour la santé.

*Dans ce cours, vous apprendrez comment préserver la salubrité des aliments.*

## Avantages pour les dépôts d'aliments

Un programme de salubrité des aliments, s'il est bien conçu, est avantageux pour le dépôt d'aliments et pour ses clients. Une clientèle fidélisée et une hausse de la satisfaction professionnelle des employés peuvent engendrer des profits plus élevés et un meilleur service.

Exemples d'avantages pour les dépôts d'aliments :

- une clientèle plus fidélisée, qui voudra revenir dans un lieu où la salubrité des aliments est assurée;
- une plus grande satisfaction professionnelle des employés, qui peuvent compter sur la salubrité des aliments avec lesquels ils travaillent;
- la réduction des primes d'assurance, du fait qu'aucune demande d'indemnisation n'a été présentée à l'assureur pour cause d'insalubrité alimentaire;
- l'élimination des dépenses à engager en poursuites judiciaires, en indemnités pour frais médicaux ou en amendes pour cause d'insalubrité alimentaire;
- une clientèle plus satisfaite, sachant que la manipulation sûre des aliments aide à en conserver la fraîcheur et le goût;
- la réduction des coûts de nettoyage et de désinfection grâce au maintien de la salubrité dans les dépôts d'aliments;
- l'élimination du gaspillage d'argent découlant de l'obligation de jeter des aliments dont la salubrité n'a pas été préservée;
- l'élimination des pertes financières découlant de la fermeture d'un dépôt d'aliments en raison de conditions insalubres;
- la protection contre la mauvaise publicité et la perte de clients pouvant découler de la fermeture d'un dépôt d'aliments par le bureau de santé publique.

## Mesures législatives sur la salubrité des aliments

L'industrie des dépôts d'aliments est réglementée par la loi aux trois paliers du gouvernement (fédéral, provincial et municipal). La loi dicte l'ensemble des règles que les dépôts d'aliments doivent suivre pour s'assurer que leurs aliments restent salubres. Elle concerne en partie les aliments, par exemple les températures de cuisson. D'autres règles concernent des questions telles que l'état du bâtiment et le type de matériel qui doit y être utilisé. Réunis, ces éléments sont très importants et ont une incidence sur la salubrité de vos aliments. Il incombe à toutes les personnes travaillant dans un dépôt d'aliments de veiller à connaître les règles qui les concernent et de s'y conformer.

### Lois fédérales

L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) a été créée en 1997. Elle regroupe des inspectrices et des inspecteurs des aliments qui représentent Santé Canada, le ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire, ainsi que le ministère des Pêches et des Océans. L'ACIA est chargée de l'inspection des aliments à l'échelon fédéral.

Le principal dispositif de réglementation à l'échelon fédéral est la *Loi sur les aliments et drogues*. La *Loi sur les aliments et drogues* (avec les règlements y afférents) établit les normes pour tous les aliments produits et vendus au Canada. Elle tient compte d'éléments tels que l'altération, la coloration, les normes bactériologiques, les conditions de fabrication et la distribution des aliments pour assurer la protection de la santé humaine.

Il existe également d'autres lois et règlements fédéraux qui régissent des types d'aliments particuliers tels que les viandes, le lait et les produits laitiers, le poisson et les fruits de mer, la volaille et les œufs. Ces aliments requièrent une attention particulière parce qu'ils ont été associés à des éclosions de maladies d'origine alimentaire. Vous en apprendrez davantage sur ce sujet dans les prochains chapitres.

#### **Réglementation provinciale : *Loi sur la protection et la promotion de la santé (LPPS)***

Chaque province a son propre recueil de lois et de règlements sur la santé. En Ontario, la *Loi sur la protection et la promotion de la santé* (L.R.O. 1990) définit le mandat de prendre des règlements et d'établir les programmes et les protocoles qui gouvernent les dépôts d'aliments. Tous les bureaux de santé publique et les services de santé sont responsables de la salubrité et des conditions dans lesquelles les aliments sont conservés, préparés et servis au public.

La LPPS définit les pouvoirs du médecin-hygiéniste et de l'inspecteur de la santé. Une liste partielle en est donnée ci-après.

#### ***Droit d'entrée – LPPS (41)***

Le médecin-hygiéniste ou un inspecteur de la santé peut entrer dans un lieu sans mandat, durant les heures d'ouverture, pour l'application de la Loi, notamment pour mener les inspections habituelles ou une enquête découlant de plaintes concernant des risques pour la santé.

#### ***Droit de saisie – LPPS (19)***

Le médecin-hygiéniste ou un inspecteur de la santé peut saisir tout élément soupçonné de constituer un risque pour la santé et le soumettre à une analyse en laboratoire.

#### ***Droit de destruction – LPPS (19)***

L'inspecteur de la santé qui détermine qu'un aliment constitue un risque pour la santé peut détruire ou éliminer immédiatement cet aliment.

#### ***Pouvoir de donner un ordre - LPPS (13)***

Des ordres sont délivrés pour éliminer un risque pour la santé ou pour en atténuer les effets. Ils peuvent être donnés verbalement ou par écrit. Les ordres peuvent aussi exiger qu'une ou plusieurs personnes cessent de faire une chose particulière. Dans le cas d'un

dépôt d'aliments, il peut notamment s'agir d'un ordre concernant la fermeture du dépôt jusqu'à l'élimination ou la correction d'un risque pour la santé.

### **Réglementation provinciale – Inspectrices et inspecteurs de la santé**

Les inspectrices et les inspecteurs de la santé font appliquer la LPPS et son règlement d'application sur les dépôts d'aliments (le Règl. de l'Ontario 562/90) dans le cadre d'inspections de conformité qu'ils effectuent régulièrement dans les dépôts d'aliments. Ce règlement concerne les dépôts d'aliments, y compris le nettoyage et la désinfection, le matériel, la température des aliments, la manipulation des aliments et l'hygiène des employés qui y travaillent. Nous allons aborder toutes ces questions dans les prochaines parties du cours.

Voici ce qui intéresse les inspectrices et les inspecteurs de la santé au cours d'une inspection :

- les pratiques de manipulation des aliments qui sont dangereuses;
- les problèmes d'inobservation des règlements;
- les maladies d'origine alimentaire et leur éclosion;
- les plaintes de consommateurs;
- les mesures à prendre à la suite de rappels d'aliments, d'incendies ou d'inondations et dans les situations d'urgence.

**Si des risques immédiats pour la santé sont constatés au cours d'une inspection, l'inspectrice ou l'inspecteur de la santé peut fermer le dépôt d'aliments. Il peut également porter des accusations aux termes de la *Loi sur la protection et la promotion de la santé* ou de la *Loi sur les infractions provinciales* et même citer ces deux lois, le cas échéant.**

Le rôle des inspectrices et des inspecteurs de la santé consiste également à attribuer à chaque dépôt d'aliments desservi par leur bureau de santé publique une cote dénotant un risque « élevé », « moyen » ou « faible », selon le risque de maladie d'origine alimentaire présent dans l'établissement concerné. Cette classification peut changer selon le type d'aliments servis ou les résultats de la dernière inspection. Si vous souhaitez en savoir davantage sur la classification des risques dans les dépôts d'aliments (risque élevé, moyen ou faible), consultez la « Classification des risques » fournie en annexe.

Au cours de votre inspection, l'inspectrice ou l'inspecteur de la santé peut procéder à une vérification par analyse des risques et maîtrise des points critiques (HACCP). Nous aborderons l'analyse des risques et la maîtrise des points critiques plus en détail dans le chapitre sur la gestion de la salubrité alimentaire.

### **Réglementation municipale**

Chaque municipalité aura ses propres règlements pour régir son territoire. Les municipalités créent des règlements pour traiter de questions qui sont importantes pour elles et qui ne sont pas abordées aux échelons provincial et fédéral. Les règlements peuvent différer dans chaque municipalité, car chaque région a des enjeux qui lui sont propres et qui varient selon sa situation.

Les règlements municipaux concernant les dépôts d'aliments traitent de sujets tels que :

- la délivrance de permis;
- la gestion des déchets;
- l'épuration des eaux d'égout;
- les normes du bâtiment;
- le zonage.

L'application des règlements municipaux est assurée par des agents d'application des règlements.

### **Inspections**

Lorsque les inspectrices et les inspecteurs de la santé inspectent un dépôt d'aliments, ils vérifient l'observation de l'ensemble des règles et règlements que celui-ci se doit de respecter pour assurer la salubrité des aliments. Ils vérifient l'observation de toutes les règles en vigueur dans sa région, y compris les règles fédérales, provinciales et municipales. Voici quelques paramètres qu'ils contrôlent, accompagnés d'une note sur la partie du Règlement de l'Ontario 562/90 qui gouverne chacun d'eux.

#### ***La conservation des aliments aux températures recommandées***

Exemple : La volaille cuite est entreposée ou réservée avant le service à moins de 4° C ou à plus de 60° C. [Règl. de l'Ont. 562, par. 33(2)].

#### ***La protection des aliments contre la contamination et l'adulteration***

Exemple : Les aliments à l'étalage pour leur vente ou leur service sont protégés de la contamination et de l'adulteration par des récipients, des armoires, des écrans ou des étagères fermés. [Règl. de l'Ont. 562, art. 27]

#### ***La désinfection des surfaces qui sont au contact des aliments***

Exemple : Tout article ou matériel au contact direct des aliments est de construction solide et adéquate, conservé en bon état et fait d'une matière facile à nettoyer et à désinfecter. [Règl. de l'Ont. 562, art. 18]

***L'observation d'une bonne hygiène personnelle par tous les employés***

Exemple : Le préposé à la manutention d'aliments est propre et porte une blouse ou des survêtements propres lorsqu'il travaille avec des aliments. Les préposés à la manutention d'aliments se lavent les mains lorsqu'elles ont été contaminées, avant de commencer ou de recommencer à travailler et après avoir utilisé les toilettes. [Règl. de l'Ont. 562, al. 65 (1) d) et e)]

***Le nettoyage et la désinfection des ustensiles à usages multiples pour empêcher la propagation des bactéries néfastes***

Exemple : Les ustensiles à usages multiples doivent être lavés à la main, rincés et désinfectés dans un évier à trois bacs. [Règl. de l'Ont. 562, par. 72 (1)]

***L'entretien du dépôt d'aliments par le propriétaire-exploitant***

Exemple : Tous les sols, les murs et les plafonds doivent être faciles à laver, propres, hygiéniques et en bon état. [Règl. de l'Ont. 562, par. 59 (h)]

Vous en apprendrez davantage sur chacun des sujets susmentionnés à mesure que nous aborderons les différents chapitres de ce cours.

## **Responsabilités**

Comme vous voyez, il y a beaucoup de choses qu'il faut savoir pour assurer la salubrité des aliments. La salubrité des aliments dans votre dépôt d'aliments est la responsabilité de chacun – du propriétaire au chef, en passant par le serveur et le plongeur. Chaque personne dans votre dépôt d'aliments a une tâche à accomplir et celle-ci consiste en partie à garder vos clients et à assurer la salubrité des aliments que vous préparez ou que vous leur vendez. En tant que préposé à la manutention d'aliments, il est de votre devoir de connaître les règlements et les normes en vigueur et de les observer. Vous avez l'obligation de fournir des aliments salubres. Ce cours vous aidera à apprendre comment faire pour y arriver.

## Récapitulons!

Dans ce chapitre, nous vous avons initiés à la salubrité des aliments et aux mesures législatives en place pour la faire respecter.

Les sujets suivants ont été abordés :

- 1 les raisons pour lesquelles la salubrité des aliments est si importante;
- 2 les établissements assujettis aux mesures législatives sur la salubrité des aliments;
- 3 les mesures législatives fédérales, provinciales et municipales sur la salubrité des aliments et les différents secteurs régis par chacun de ces paliers de mesures;
- 4 les responsabilités des exploitants-propriétaires de dépôts d'aliments et des préposés à la manutention d'aliments;
- 5 les avantages de l'observation de pratiques sûres de manipulation des aliments.

### Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Maladies d'origine alimentaire

13	Introduction
13	Symptômes
14	Causes des maladies d'origine alimentaire
15	Risques chimiques
17	Exemples de maladies d'origine alimentaire chimique
18	Risques physiques
18	Allergènes
20	Communication
23	Tableau d'aliments allergènes et de sensibilité alimentaire
24	Contamination par un allergène
24	Répercussions
25	Plaintes
26	Récapitulons!

## Introduction

Si quelque chose que vous avez bu ou mangé vous rend malade, on appelle cela une « maladie d'origine alimentaire ». Auparavant, on appelait « intoxication alimentaire » toute maladie d'origine alimentaire, mais puisque les maladies d'origine alimentaire sont plus souvent causées par une infection que par une substance toxique, leur désignation a changé.

Quand la nourriture est contaminée par des bactéries, des virus, des parasites ou des produits chimiques, elle peut vous rendre malade. Tout élément de ce type dans la nourriture peut être appelé « contaminant ».

Chaque année, 11 à 13 millions de Canadiens souffrent de maladies d'origine alimentaire. Pour la plupart des gens, ce genre de maladie sera sans gravité. La plupart se rétabliront en peu de temps sans être gravement malades. Les groupes qui présentent un risque élevé de maladie d'origine alimentaire comprennent les enfants en bas âge, les personnes âgées, les femmes enceintes et les personnes au système immunitaire affaibli. Pour ces groupes, les maladies d'origine alimentaire peuvent être très dangereuses, voire mortelles.

**Beaucoup de gens ont eu une maladie d'origine alimentaire sans savoir ce qui les rendait malades.**

## Symptômes

Cinq à six mille cas de maladie d'origine alimentaire sont signalés chaque année et on pense que cette estimation représente grosso modo un pour cent du nombre réel de cas. Souvent, lorsque les gens disent avoir une grippe d'un jour, il s'agit en fait d'un cas de maladie d'origine alimentaire. Les symptômes peuvent comprendre l'un, plusieurs ou chacun des symptômes suivants :

- crampes d'estomac
- nausée
- diarrhée
- fièvre
- vomissements



Les symptômes peuvent commencer tôt après avoir consommé des aliments contaminés ou ne se manifester qu'après un délai d'un mois ou plus. Le délai d'apparition des symptômes est conditionné par :

- ce qui a causé la maladie;
- l'état de santé de la personne avant la maladie;
- la quantité de contaminant absorbée.

### Causes des maladies d'origine alimentaire

Il existe quatre causes de maladie d'origine alimentaire :

- la contamination chimique;**
- la contamination physique;**
- les allergènes;**
- la contamination microbiologique.**

Une maladie d'origine alimentaire causée par des aliments qui ont été contaminés par une bactérie, un virus ou un parasite est dite microbiologique. Les maladies bactériennes sont le type le plus répandu de maladies d'origine alimentaire.

*Le présent chapitre traitera de la contamination chimique et physique et des allergènes.*

## Risques chimiques

Certaines substances chimiques sont ajoutées aux aliments volontairement. Pensons, entre autres, au sel, aux épices et aux colorants. D'autres substances chimiques peuvent s'introduire dans les aliments de manière accidentelle, par contamination croisée. Si un nettoyant qui se répand sur un comptoir n'est pas nettoyé et que des aliments sont ensuite préparés sur ce comptoir, les aliments seront contaminés par le nettoyant.

**Une maladie d'origine alimentaire causée par des substances chimiques est une intoxication alimentaire.**

D'habitude, les symptômes se manifestent rapidement, entre 20 minutes et quelques heures après avoir mangé des aliments contaminés. Leur apparition est généralement soudaine et les symptômes les plus fréquents sont la nausée, les vomissements, une douleur abdominale, une douleur d'estomac et, parfois, de la diarrhée.

Une intoxication alimentaire peut être causée par :

- des substances chimiques ajoutées aux aliments volontairement, comme des agents de conservation ou des colorants;
- des substances chimiques qui ne sont pas censées être ajoutées aux aliments, par exemple, des insecticides, des rodenticides ou des nettoyants chimiques.

### L'intoxication alimentaire par des métaux

Les métaux dissous dans les aliments peuvent causer une intoxication alimentaire chimique. Si un aliment acide, comme un jus de fruit, du sirop d'érable ou de la tomate, est entreposé ou cuit dans un récipient en métal, le métal peut se dissoudre sous l'action de l'acide. Le plomb, le cuivre, le fer-blanc, le zinc, le fer et le cadmium sont autant de sources possibles d'intoxication alimentaire par des métaux.

Les aliments peuvent être contaminés par des métaux de différentes façons :

- par les tuyaux en cuivre utilisés dans la distribution de boissons. L'eau peut être acheminée sans danger par des tuyaux en cuivre parce qu'elle ne risque pas de dissoudre le cuivre. Les jus de fruits acides ou les boissons gazeuses causeront la dissolution du cuivre, qui sera ensuite présent dans les boissons;
- le cadmium dans les étagères. Si des viandes non emballées sont entreposées directement sur des étagères contenant du cadmium, ce métal peut se dissoudre et être absorbé par la viande;

- le plomb dans les peintures. La vaisselle ou les verres peints peuvent contenir du plomb, lequel peut être absorbé par les aliments acides;
- les récipients en métal. Les aliments acides ne devraient jamais être entreposés dans des récipients faits de métal. Utilisez plutôt des contenants alimentaires.

Vous en apprendrez davantage sur les récipients d'entreposage adéquats dans le chapitre *Réception et entreposage des aliments*.

### **Les additifs intentionnels**

Selon Santé Canada, « un additif alimentaire est toute substance chimique ajoutée à un aliment lors de la préparation ou avant l'entreposage, et qui s'intègre à celui-ci ou en modifie les caractéristiques pour l'obtention de l'effet technique désiré. » En d'autres termes, les additifs alimentaires sont des éléments qui sont ajoutés pour colorer, épaissir, raffermir ou conserver un aliment.

À condition d'en faire un usage adéquat, les additifs sont sans danger pour la plupart des gens. Ils rehaussent l'apparence et le goût des aliments et en augmentent la durée de conservation. C'est ce qu'on appelle les additifs chimiques intentionnels, car ils sont ajoutés aux aliments volontairement. Employé en trop grandes quantités ou de façon inappropriée, un additif chimique peut cependant causer une intoxication alimentaire.

Tout additif alimentaire peut rendre une personne malade si elle y est allergique.

Trois additifs sont connus pour avoir cette caractéristique :

- les sulfites (utilisés pour conserver la couleur et prolonger la durée de conservation);
- le glutamate monosodique (GMS) (utilisé pour relever le goût des aliments);
- la tartrazine, également appelée Yellow 5 (colorant alimentaire jaune).

Les allergies alimentaires et les mesures à prendre pour aider les clients qui ont des allergies sont abordées dans le chapitre sur les allergènes.

De nombreux additifs alimentaires sont réglementés au Canada aux termes des règlements sur les aliments et drogues. La liste de tous les additifs alimentaires autorisés est accessible dans le site Web de Santé Canada : [www.hc-sc.gc.ca](http://www.hc-sc.gc.ca). Faites une recherche dans le « Dictionnaire des additifs alimentaires ».

### **Les additifs indirects**

Des substances chimiques toxiques telles que des insecticides, des rodenticides et des nettoyeurs sont parfois employées dans les dépôts d'aliments. Si ces substances pénètrent dans les aliments, elles peuvent causer une intoxication alimentaire. On appelle cela des « additifs chimiques indirects ».

Pour des raisons de sécurité, les substances chimiques devraient être entreposées dans leur récipient d'origine. Si des substances chimiques sont transvasées dans d'autres récipients plus petits ou dans des flacons pulvérisateurs, elles doivent dans tous les cas être placées dans un récipient propre et sec avec une étiquette portant le nom du produit et les éléments entrant dans sa composition. Le mode d'emploi et d'entreposage doit être suivi à la lettre lorsqu'il s'agit de substances chimiques toxiques afin d'assurer une conservation des aliments qui est sans danger. Par exemple, certains nettoyants employés pour nettoyer un comptoir doivent être éliminés par rinçage avant qu'on puisse utiliser cette surface pour préparer des aliments. Si le comptoir n'est pas rincé, il restera enduit d'un nettoyant qui risque de pénétrer dans les aliments et de causer une maladie d'origine alimentaire.

Assurez-vous de ne jamais entreposer des substances chimiques avec des aliments et de ne jamais laisser des substances chimiques ou des torchons qui en sont imprégnés sur des surfaces destinées à la préparation des aliments.

### Exemples de maladies d'origine alimentaire chimique

Maladie	Source habituelle	Délai d'apparition des symptômes*	Symptômes	Aliments concernés
Intoxication par hydrocarbure chloré (insecticide tel que le chlordane, le DDT ou le lindane)	Insecticides	De 30 minutes à 6 heures	Nausée, vomissements, insensibilité, étourdissements, faiblesse musculaire, perte d'appétit, perte de poids, désorientation.	Tout aliment contaminé de manière accidentelle
Facteur qui contribue à une éclosion : l'entreposage d'insecticides dans la même aire que des aliments.				
Maladie	Source habituelle	Délai d'apparition des symptômes*	Symptômes	Aliments concernés
Glutamate monosodique (GMS)	Aromatisant (GMS)	De quelques minutes à 1 heure	Sensation de brûlure à la nuque, aux avant-bras ou à la poitrine, sensation de serrement, picotement, bouffées vasomotrices, étourdissements, maux de tête, nausée.	Mets asiatiques
Facteur qui contribue à une éclosion : l'utilisation de quantités excessives de GMS comme aromatisant.				

\*Délai s'écoulant à partir du moment où une personne mange les aliments contaminés et le moment où elle commence à se sentir mal.

## Risques physiques

Les risques physiques sont, par exemple, la saleté, les cheveux, le verre cassé, les clous, les agrafes, les morceaux de métal ou tout autre objet qui pénètre dans les aliments de manière accidentelle. Ces objets peuvent causer des préjudices allant d'une petite lacération à la suffocation.

Pour empêcher que cela ne se produise :

- veillez à ce que les lumières des aires d'entreposage et de préparation des aliments soient toujours recouvertes d'écrans protecteurs;
- retirez les agrafes, les clous et autres objets des boîtes et des caisses que vous recevez pour qu'ils ne tombent pas dans les aliments;
- ne portez pas de lunettes lorsque vous servez de la crème glacée. N'utilisez que des cuillers commerciales en plastique ou en métal de qualité alimentaire munies de poignées;
- ne refroidissez aucune boisson ni aucun aliment dans de la glace qui sera utilisée dans des boissons;
- n'entrez pas de cure-dents ni de garnitures non comestibles sur les étagères qui surplombent les aires d'entreposage ou de préparation des aliments.

## Allergènes

Les allergies alimentaires ou la sensibilité à certains aliments sont un problème pour beaucoup de gens. Certains aliments, comme les arachides, les coquillages ou les œufs, sont des allergènes très courants. N'importe quel aliment peut constituer un danger pour une personne qui y est allergique ou sensible. Les symptômes d'allergie alimentaire peuvent apparaître immédiatement ou quelque temps après la consommation d'un aliment.

On estime que six pour cent des enfants en bas âge et trois à quatre pour cent des adultes ont des allergies alimentaires. Ainsi, pour 10 personnes qui visitent votre dépôt d'aliments, il est probable que l'une d'elles ait une allergie alimentaire.

Les réactions allergiques à un aliment peuvent causer ces symptômes :

- des troubles digestifs tels que les vomissements, la diarrhée, les nausées et l'oedème;
- des problèmes respiratoires comme la toux, les éternuements, des serremments de poitrine, de la difficulté à respirer en raison d'une enflure de la gorge et de la langue, les écoulements nasaux ou la congestion nasale;
- des réactions cutanées comme l'eczéma ou l'urticaire.

## L'anaphylaxie

Selon les estimations, un à deux pour cent de la population canadienne vit avec un risque de réaction anaphylactique. L'anaphylaxie commence dans les minutes qui suivent le contact avec un aliment auquel une personne est allergique. La réaction va de

Certaines personnes peuvent éprouver très rapidement tous ces symptômes, ainsi qu'une baisse de pression artérielle. C'est ce qu'on appelle anaphylaxie ou choc anaphylactique.



l'apparition des symptômes à un choc potentiellement fatal en l'espace de 10 à 15 minutes. La vitesse de réaction ne laissera peut-être pas le temps de demander l'aide d'un médecin.

Étant donné qu'une réaction anaphylactique peut être grave, bien des personnes sujettes à ce type de réaction portent sur elles une seringue d'épinéphrine, souvent appelée EpiPenMD. L'épinéphrine aidera la respiration de la personne assez longtemps pour lui permettre d'être transportée d'urgence à l'hôpital et d'être soignée.

L'exposition à l'aliment en cause n'implique pas toujours sa consommation. Pour certaines personnes, l'exposition peut être aussi simple que sentir l'odeur de l'aliment auquel elles sont allergiques. C'est souvent le cas avec les noix et les arachides. Vu que le seul moyen réel de prévenir la réaction allergique est d'éviter l'aliment en question, ces personnes doivent savoir exactement ce que leur nourriture contient. Il est d'une importance cruciale que le personnel des dépôts d'aliments soit bien renseigné sur les allergies et qu'il comprenne à quel point elles peuvent être dangereuses. Savoir cela peut sauver des vies.

### Les risques

L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) a reconnu les aliments et les additifs suivants comme étant à l'origine des réactions allergiques les plus courantes et les plus graves :

- les œufs;
- les arachides;
- les graines de sésame;
- les sulfites;
- le blé;
- le lait;
- les fruits de mer (poisson, crustacés, coquillages);
- le soja;
- les noix (amandes, noix du Brésil, noix de cajou, noisettes ou avelines, noix de macadam, pacanes, pignons, pistaches, noix de Grenoble).

Pour en savoir davantage sur chacun de ces aliments, veuillez consulter les feuilles de renseignements dans la section du site Web de l'ACIA consacrée aux [allergies alimentaires](#) et à l'étiquetage des allergies.

## Communication

Les ingrédients dans les aliments sont cruciaux pour une personne qui a une allergie et qui veut manger à l'extérieur. Les restaurants, les comptoirs d'aliments-minute et les boulangeries ne sont pas tenus par la loi d'énumérer les ingrédients comme on les voit sur les étiquettes d'aliments préemballés.

Voici certaines mesures que vous pouvez prendre, en tant que membres du secteur de la vente d'aliments au détail, pour aider les personnes qui ont des allergies :

- assurez-vous que les ingrédients sur vos menus sont exacts;
- assurez-vous que vos aliments ne sont pas contaminés par d'autres aliments;
- ayez un classeur de recettes exact et à jour;
- évitez autant que possible les ingrédients connus pour causer des réactions allergiques;
- renseignez le personnel chargé du service et celui des cuisines sur les plats au menu et sur la façon de gérer les allergies;
- si vous ne savez pas exactement ce qui entre dans la composition d'un produit, dites-le.

**Si un client a une réaction allergique grave, appelez le 911.**

Les directives suivantes peuvent vous aider à communiquer l'information sur les ingrédients à vos clients.

### Définir les problèmes potentiels

À présent que vous connaissez la liste des aliments qui sont des allergènes connus, vous pouvez examiner les recettes utilisées dans votre dépôt d'aliments pour identifier celles qui contiennent ces ingrédients. Si possible, remplacez un aliment allergène par un aliment qui est moins risqué. Par exemple, vous pourriez employer de l'huile végétale au lieu d'utiliser de l'huile d'arachide.

Si vous changez des ingrédients dans une recette, assurez-vous de mettre à jour vos tableaux d'allergies, vos classeurs de recettes ou vos menus. Vous pouvez également passer en revue les aliments emballés et transformés que vous utilisez. Tous devraient comporter une liste détaillée des ingrédients entrant dans leur composition. Sinon, demandez au fournisseur ou au distributeur de vous fournir cette liste. Vous pouvez également demander à vos fournisseurs de vous prévenir s'ils modifient les ingrédients de tout produit dont ils vous approvisionnent.

Si vous ne savez pas quels ingrédients entrent dans la composition de l'un de vos produits emballés, ne le servez pas ou dites aux clients que vous n'en connaissez pas tous les ingrédients. Vous pouvez suggérer un autre produit dont vous connaissez bien la composition.

**Études et formation**

Les membres de la direction et le personnel des cuisines et du service des aliments devraient tous être conscients des allergies alimentaires et comprendre à quel point il importe que l'information sur les ingrédients soit exacte. Parfois, le personnel des dépôts d'aliments ne comprend pas tout à fait le danger que peuvent présenter les allergies alimentaires.

Le personnel doit recevoir une formation sur les conséquences des réactions allergiques pour la santé et sur le danger du choc anaphylactique. Il doit savoir qu'ils sont très graves et qu'ils ne concernent en rien la préférence ou le manque d'intérêt d'une personne pour un ingrédient. Le personnel doit comprendre la politique du dépôt d'aliments sur la gestion des questions qui concernent les ingrédients.

Le personnel des cuisines doit savoir qu'il doit suivre les recettes à la lettre lorsqu'il prépare et cuit les aliments. Si une recette doit être modifiée, la direction doit en être informée et tous les employés participant à la préparation et au service du plat concerné doivent en être avisés également.

**Ayez une politique en place.**

La direction d'un dépôt d'aliments doit avoir en place une politique visant la communication de l'information sur les ingrédients à ses clients. Cette politique doit privilégier la sécurité des clients et l'obligation de leur communiquer l'information adéquate. Elle doit également s'harmoniser avec la gestion du dépôt d'aliments et être telle que les employés pourront l'observer facilement.

**Les employés doivent connaître la politique en vigueur pour pouvoir répondre aux questions des clients.**

Vous n'avez pas à dévoiler vos recettes. Vous devez simplement donner la liste de vos ingrédients. Vous pouvez aussi demander à vos clients de vous dire à quoi ils sont allergiques et comparer ces renseignements avec votre recette.

Les employés doivent savoir que la politique en vigueur doit être observée sans faute.

**Informez le client.**

Assurez-vous que vos clients savent qu'ils peuvent obtenir de l'information sur les ingrédients que vous utilisez et qu'ils savent comment l'obtenir. Un moyen très simple d'obtenir cette information peut être une note sur le menu du genre « Questions sur nos ingrédients? Demandez-nous ».

Quelle que soit votre méthode, assurez-vous que les clients savent exactement comment obtenir l'information dont ils ont besoin et que celle-ci leur est fournie sans réserve et avec discrétion.

#### **Mode de communication**

Il y a de nombreuses façons de faire savoir à vos clients et au personnel quels ingrédients entrent dans la composition de vos aliments.

#### ***Inscrivez les ingrédients sur vos menus***

Si vous avez un petit menu qui ne change pas souvent, cette méthode pourrait être pratique pour vous. Si vous avez un plus vaste menu ou un menu que vous changez souvent, cette façon de faire pourrait être trop onéreuse.

#### ***Utilisez des tableaux d'allergies alimentaires et de sensibilité à certains aliments***

Les tableaux d'allergies alimentaires et de sensibilité contiennent des allergènes connus. Ces tableaux ont été conçus de manière à indiquer les allergènes connus et non pas tous les ingrédients. Vous trouverez un exemple de tableau d'allergies à la page suivante.

#### ***Utilisez des classeurs de recettes***

Un classeur de recettes contiendrait la liste de tous les articles au menu et de tous les ingrédients entrant dans la composition de chaque article, comme dans un livre de recettes. Cette liste inclurait les ingrédients de tout aliment préparé employé dans la recette, par exemple une sauce en bouteille ou un mélange d'épices. Le classeur pourrait être mis à jour chaque fois qu'un article au menu est ajouté, supprimé ou modifié. Les articles figurant au menu quotidien et les plats spéciaux devraient tous être intégrés dans le classeur.

#### ***Choisissez un employé désigné***

Chaque quart de travail aurait une ou un employé désigné pour répondre aux questions des clients. Cet employé devrait avoir un accès immédiat aux recettes et au personnel des cuisines, ainsi qu'une compréhension claire de l'importance de l'information concernant les ingrédients. Les serveuses et les serveurs auraient cet employé à leur disposition pour répondre à toutes les questions.

#### ***Demandez aux clients au préalable***

Les personnes qui organisent un événement avec service de traiteur devraient demander si certains invités ont des besoins diététiques particuliers ou des allergies alimentaires. Elles pourraient, selon le cas, modifier les menus de façon à éliminer les allergènes ou servir un repas adapté aux invités en question. Lorsque vous imprimez des contrats pour un banquet ou un service de traiteur, vous devriez ajouter une section intitulée « Besoins diététiques particuliers » en prévision de cette éventualité.

**Tableau d'allergies**

Voici un exemple de tableau d'allergies qui pourrait être utilisé pour attirer l'attention sur les allergènes connus parmi les articles à votre menu. Une clause de non-responsabilité en bas de page devrait être ajoutée pour faire savoir à vos clients et à votre personnel que ce tableau n'affiche que les allergènes alimentaires courants et non pas tous les ingrédients des articles au menu.

**Tableau d'aliments allergènes et de sensibilité alimentaire**

	Article n° 1 au menu	Article n° 2 au menu	Article n° 3 au menu	Article n° 4 au menu	Article n° 5 au menu	Article n° 6 au menu
Œufs	✓		✓			
Lait ou produits laitiers		✓			✓	
Arachides	✓		✓			✓
Fruits de mer (poisson, crustacés ou coquillages)	✓			✓	✓	
Graines de sésame		✓	✓			
Soja				✓		✓
Sulfites	✓					✓
Noix		✓	✓		✓	
Blé	✓		✓			

Nota : Ce tableau ne donne pas la liste complète des allergènes. Certaines personnes peuvent avoir une sensibilité et des allergies à d'autres aliments.

**Procédures d'urgence**

Tous les dépôts d'aliments devraient prévoir des procédures d'urgence pour les réactions allergiques. Celles-ci devraient être affichées dans un endroit qui est familier et accessible à tous les membres du personnel, par exemple le babillard des employés.

Ayez à tout le moins un numéro de téléphone pour les services d'urgence et la liste des employés ayant reçu une formation à la réanimation cardiorespiratoire (RCR).

## Contamination par un allergène

Le personnel des cuisines et du service des aliments doit également connaître les risques d'introduction d'une contamination par un allergène. Comme la contamination croisée, la contamination par un allergène survient lorsque les aliments ne sont pas correctement séparés les uns des autres.

Elle peut être causée, entre autres, par :

- l'utilisation de matériel qui n'a pas été bien nettoyé et qui porte encore des traces d'autres aliments;
- la contamination (adultération) des aliments, qu'elle soit volontaire ou accidentelle;
- l'utilisation de produits retravaillés, comme de la pâte boulangère qui peut avoir été au contact d'un allergène et qu'on utilise pour deux recettes différentes;
- l'utilisation des mauvais emballages ou des mauvaises étiquettes;
- le fait de ne pas identifier tous les ingrédients des aliments reçus d'un fournisseur;
- l'utilisation de noms trompeurs pour désigner les aliments ou les ingrédients, p. ex., le bombay duck qui est en fait un type de poisson;
- un trop grand nombre d'assiettes portées d'une seule main, ce qui permet aux aliments servis sur les différentes assiettes de se toucher;
- le fait de toucher différents types d'aliments sans se laver les mains chaque fois.

**Vous seuls pouvez prévenir la contamination par un allergène!**

## Répercussions

Bien que les contaminants qui causent des maladies d'origine alimentaire puissent s'introduire dans les aliments dans tous les lieux où ils sont transformés, préparés ou servis, environ 80 pour cent des maladies d'origine alimentaire proviennent des aliments préparés dans un dépôt d'aliments. C'est pourquoi vous qui manipulez les aliments devez prendre votre travail très au sérieux et faire tout votre possible pour préserver la salubrité des aliments avec lesquels vous travaillez.

Les maladies d'origine alimentaire ne touchent pas que la personne qui tombe malade. On estime que les éclosions de maladies d'origine alimentaire coûtent en moyenne de 12 à 14 milliards de dollars chaque année aux contribuables canadiens. Une partie de ces coûts concerne :

- les coûts médicaux tels que les visites chez le médecin, l'hospitalisation et les médicaments;
- les frais d'enquête, comme les tests effectués par le bureau de santé publique pour confirmer le type de maladie d'origine alimentaire;

- la perte de productivité, y compris l'absentéisme au travail et la fermeture de dépôts d'aliments au cours d'une enquête;
- les frais de justice et la hausse des primes d'assurance si un dépôt d'aliments est poursuivi en justice par les personnes qui ont été malades.

## Plaintes

Si votre dépôt d'aliments reçoit une plainte concernant une maladie d'origine alimentaire, vous devez : **appeler votre bureau de santé publique pour signaler une éclosion de maladie d'origine alimentaire.**

Consignez les détails :

- qui a été malade,
- quel aliment ces personnes ont mangé et quand,
- quels symptômes sont apparus et quand,
- tout ce que vous savez sur ce qui s'est passé.

Vous devez aussi :

- parler à votre personnel;
- demander si l'un de vos employés a ou a eu les mêmes symptômes;
- demander si certains d'entre eux étaient malades quand ils manipulaient des aliments;
- passer en revue la façon dont les aliments ont été préparés;
- garder des échantillons du repas que les personnes concernées ont consommé;
- vous abstenir de donner des conseils et adresser les personnes intéressées à un professionnel de la santé.

## Récapitulons!

Dans ce chapitre, vous avez été initiés aux différents types de maladies d'origine alimentaire et à leurs répercussions

Les sujets suivants ont été abordés :

- 1 les symptômes courants des maladies d'origine alimentaire;
- 2 les circonstances dans lesquelles une maladie d'origine alimentaire constitue une intoxication alimentaire;
- 3 les trois types d'intoxications alimentaires chimiques : celles causées par des métaux, par des additifs intentionnels et par des additifs indirects;
- 4 la gravité des risques physiques dans les aliments;
- 5 les répercussions d'une maladie d'origine alimentaire sur les personnes et les entreprises.

### Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Micro-organismes

28	Introduction
28	Types de micro-organismes
29	Les virus
30	Les parasites
30	Les protozoaires
31	Les levures
31	Les moisissures
31	En cas de doute
32	Les bactéries
33	L'infection
33	Les toxines
34	Symptômes liés aux toxines
35	Les spores
36	Exemples de maladies microbiologiques
37	Les porteurs
38	Qui tombe malade?
38	Les bactéries
39	La croissance bactérienne
42	Aliments potentiellement dangereux
44	Récapitulons!

## Introduction

Comme nous l'avons vu dans le dernier chapitre, les maladies d'origine alimentaire peuvent être causées par : des risques microbiologiques; des risques chimiques; des risques physiques; des allergènes. Parmi ces risques, la cause la plus fréquente de maladie d'origine alimentaire est la contamination microbiologique.

Pour comprendre comment faire pour manipuler les aliments sans danger, il vous faut un minimum de connaissances sur les micro-organismes. Les micro-organismes sont des microbes qui ne sont visibles qu'au microscope, mais qui se trouvent partout. Ces micro-organismes sont présents dans les aliments, dans l'eau, chez les animaux, sur des objets et sur le corps ou dans notre organisme.

Vu la très petite taille des micro-organismes, les aliments qui sont contaminés par eux peuvent avoir une apparence, une odeur et un goût normaux, même s'ils sont insalubres. Il est donc très important de connaître ces micro-organismes et de savoir comment les contrôler.

**Les micro-organismes qui nous rendent malades sont dits « pathogènes ».**

## Types de micro-organismes

Il existe six grandes catégories de micro-organismes : les virus, les protozoaires, les parasites, les levures, les moisissures et les bactéries. Certains micro-organismes sont bons pour nous et peuvent être utiles. En voici des exemples :

- les levures employées dans la confection du pain et la production d'alcool;
- la bactérie acidophile et le lactobacille, qui nous aident à digérer les aliments;
- la moisissure qui mûrit et aromatise les fromages (p. ex., les fromages bleus).

Les autres micro-organismes peuvent nous rendre malades. La moisissure du pain, les virus comme ceux de la grippe et de l'hépatite, la salmonelle et le colibacille sont autant d'exemples de micro-organismes qui peuvent être nuisibles, nous rendre malades et même être fatals.

## Les virus

Les virus se trouvent dans presque toutes les formes de vie, notamment chez les humains, les animaux, les plantes et les champignons. De très petite taille, ils sont de 20 à 100 fois plus petits qu'une bactérie, et souvent trop petits pour être visibles au microscope ordinaire. Les virus n'apparaissent pas dans les aliments parce qu'ils ne peuvent se développer qu'à l'intérieur d'une cellule vivante. Ce sont les cellules vivantes de notre organisme ou celles des plantes et des animaux vivants qui permettent leur prolifération.

Les virus qui causent des maladies d'origine alimentaire s'appellent aussi virus entériques, parce qu'ils entrent dans l'organisme par le tractus intestinal. Habituellement, l'apparition des symptômes est soudaine et ceux-ci durent un ou deux jours, mais le sujet peut continuer à se sentir faible pendant plusieurs jours encore. Ces maladies sont très contagieuses et, la plupart du temps, il n'y a pas de traitement possible et le sujet doit attendre que le virus disparaisse de lui-même. La déshydratation est un problème fréquent, particulièrement chez les personnes à haut risque. Il est possible aussi que la personne infectée par un virus ne présente aucun symptôme, mais qu'elle transmette le virus à une autre personne qui, elle, en éprouvera.

C'est le plus souvent par les mains que les virus pénètrent dans les aliments. C'est pourquoi il est si important de se laver les mains. Nous en apprendrons davantage sur ce sujet dans le chapitre sur l'hygiène personnelle. Une autre source possible de contamination est l'eau insalubre qui peut contaminer les aliments lavés dans cette eau ou les fruits de mer et les coquillages qui y sont exposés. Les virus peuvent également se propager par contamination croisée. Trois exemples de virus qui peuvent être présents dans les aliments sont le virus de l'hépatite A, le virus de la grippe aviaire et le rotavirus.



**Le meilleur moyen de prévenir la propagation des virus est de se laver les mains.**

## Les parasites

Les parasites vivent et se développent à la surface ou à l'intérieur de l'organisme des humains et des animaux. On peut les attraper :

- en consommant de l'eau contaminée ou tout aliment lavé dans de l'eau contaminée;
- en mangeant la viande trop peu cuite d'un animal contaminé;
- par contamination croisée.

Comme les virus, les parasites ne se développent pas dans les aliments.

Les symptômes d'une infection parasitaire varient selon le type de parasite en cause. Une douleur abdominale ou d'estomac, la diarrhée, une douleur musculaire, la toux, des lésions cutanées, une perte de poids et bien d'autres symptômes sont possibles.

Citons, à titre d'exemple :

- la trichinose (ténia du porc), transmise par le porc ou le gibier sauvage cru ou trop peu cuit;
- l'anisakiase (nématode parasitaire) est transmise par les poissons de mer non cuits et les produits à base de poisson cru tels que le sushi, le sashimi, le ceviche ou le saumon.

**Le meilleur moyen de prévenir la propagation des parasites est de bien cuire les aliments.**

## Les protozoaires

Il existe de nombreux types de protozoaires. Ceux qui causent des maladies d'origine alimentaire sont une sorte de parasites qui vivent dans le tube digestif des humains et des animaux.

Les protozoaires peuvent pénétrer dans les aliments à travers l'eau contaminée. Ils peuvent survivre dans l'eau plus longtemps que les bactéries et sont plus difficiles que celles-ci à éliminer de l'eau. Les protozoaires sont plus susceptibles que la plupart des autres micro-organismes d'infecter une personne qui consomme des aliments ou de l'eau contaminés.

La contamination croisée peut transmettre les protozoaires à d'autres aliments.

Voici des exemples de maladies d'origine alimentaire causées par des protozoaires :

- la giardiose (également appelée lambliaose), qui peut se propager par l'eau et la nourriture contaminées;
- la cryptosporidiose, qui peut être propagée par l'eau contaminée.

## Les levures

La levure est employée dans la confection du pain et la production d'alcool, mais elle peut également dégrader la nourriture. La levure dégrade la nourriture en la dévorant lentement. La contamination peut se présenter sous forme de bulles, de taches roses ou de biofilm ou créer une odeur ou un goût d'alcool.

La levure se développe à la plupart des températures d'entreposage des aliments. En règle générale, elle ne cause que la dégradation des aliments et elle ne rend pas malade. Elle a besoin de sucre et d'humidité pour survivre, ce qu'elle trouve dans les aliments comme les gelées et le miel.

## Les moisissures

Les moisissures sont nécessaires pour certaines choses, comme la vinification et la fabrication d'antibiotiques. Le bleu des fromages persillés (fromages bleus), l'arôme et l'alcalinité de certains vins blancs rares et la capacité de la pénicilline à combattre la maladie viennent tous de différentes sortes de moisissures. Mais celles que nous trouvons dans nos cuisines sont la pourriture et les moisissures visqueuses, duveteuses ou colorées et désagréables qui dégradent les aliments.

Les moisissures unicellulaires sont généralement minuscules, mais les colonies de moisissures (groupes de cellules qui se développent ensemble) peuvent apparaître comme des formations duveteuses sur les aliments.

Certaines moisissures produisent des toxines, appelées mycotoxines, qui peuvent causer des maladies ou des infections graves. Il est impossible de savoir, lorsqu'on les regarde à l'œil nu, si les moisissures sont du type qui produit un poison.

Voici des exemples de moisissures produisant des toxines :

- l'aflatoxine, souvent présente dans les noix, les arachides et le beurre d'arachide;
- l'ochratoxine A, souvent présente dans les céréales, le café et le vin.

## En cas de doute

La moisissure peut se développer sur presque tous les aliments, à n'importe quelle température d'entreposage et dans toutes les conditions. La congélation empêche la formation de moisissures, mais elle ne détruira pas les cellules de moisissure déjà présentes dans les aliments. La moisissure que vous voyez sur un aliment n'est pas la seule qu'il contienne. Si elle produit des poisons, ceux-ci se trouvent généralement sous la surface de l'aliment.

On peut comparer la moisissure à une plante. La partie que vous voyez est comme une fleur. En dessous, il y a les racines à l'intérieur de l'aliment qui peuvent le rendre insalubre. Plus l'aliment est mou, plus la moisissure est susceptible de s'installer en profondeur dans l'aliment.

#### **Faut-il jeter tous les aliments moisis?**

Certains fromages à pâte ferme et certains salamis secs peuvent être conservés, à condition d'éliminer la moisissure en coupant sur une épaisseur d'au moins un pouce autour de la partie moisie. Le reste devrait être jeté.

Si vous ne savez pas très bien, la solution la plus sûre est de suivre la règle d'or pour tous les aliments douteux. En cas de doute, jetez!

**En cas de doute, jetez!**

### **Les bactéries**

Les bactéries sont partout dans notre environnement. Elles peuvent nous être très utiles, mais elles peuvent aussi être néfastes. Voici des exemples de bonnes bactéries :

- le lactobacille et le bifidus, qui nous aident à digérer les aliments;
- les biofilms, utilisés par la NASA pour purifier l'eau à bord des navettes spatiales.

Comme nous l'avons précisé dans le chapitre qui leur est consacré, les maladies d'origine alimentaire sont pour la plupart causées par des bactéries sans action bienfaisante, dites pathogènes.

Voici des exemples de bactéries néfastes.

#### **Campylobacter**

Communément présent dans la volaille et la viande, *Campylobacter* peut être transmis par les rongeurs, les oiseaux sauvages et les animaux de compagnie comme les chats et les chiens. On le trouve également dans l'eau non traitée..

#### **Listeria**

*Listeria* est présente dans le sol. Les humains peuvent en être infectés en consommant des produits laitiers, des légumes et du poisson et des produits carnés qui sont contaminés par cette bactérie.

**Escherichia coli**

*Escherichia coli* (colibacille) vit dans les intestins des animaux et peut s'étendre aux surfaces externes de la viande durant l'abattage. Il peut également être transmis par l'eau contaminée.

**Clostridium perfringens**

Celui-ci est présent dans les aliments riches en protéines ou de type féculent tels que les haricots cuits ou les sauces et se multiplie plus particulièrement dans les restes mal gérés.

**Salmonella**

*Salmonella* (salmonelle) se trouve le plus souvent dans la volaille crue, mais on la trouve également dans d'autres viandes, dans le lait non pasteurisé et dans les œufs crus.

**L'infection**

La consommation d'aliments contaminés par des bactéries pathogènes vivantes peut causer une maladie d'origine alimentaire de type infectieux. Selon le type de bactérie en cause, il suffit parfois d'une petite quantité de bactéries pour causer une infection.

La bactérie passera dans l'estomac et descendra dans l'intestin, où elle commencera à se multiplier. Souvent, les symptômes n'apparaîtront qu'un ou plusieurs jours après avoir consommé l'aliment contaminé. La plupart des bactéries entraîneront l'apparition des symptômes dans un délai de trois jours, mais certaines bactéries pathogènes mettront 10 jours ou plus avant de causer des symptômes. D'autres peuvent prendre deux mois ou davantage. En règle générale, les symptômes se manifestent lentement et peuvent durer plusieurs jours. Étant donné qu'il s'agit d'une infection, l'un des symptômes sera généralement une fièvre.

Les exemples les plus courants de ce type d'intoxication alimentaire sont la salmonellose, la campylobactériose et la dysenterie bacillaire. Il en existe bien d'autres encore.

**Les toxines**

Parfois, ce n'est pas la bactérie en soi qui rend malade, mais plutôt le produit dérivé de cette bactérie. Toutes les bactéries produisent des déchets, dont certains constituent un poison ou un produit toxique pour les humains. On appelle ces déchets « toxines ». On appelle également « intoxication d'origine alimentaire » les maladies d'origine alimentaire qui sont causées par une toxine.

Ces toxines n'ont pas d'odeur ni de goût. Certaines d'entre elles ne peuvent être éliminées par des températures de cuisson normales. En conséquence, la cuisson d'un aliment contaminé par une toxine ne garantira pas forcément la salubrité de cet aliment. Les toxines bactériennes peuvent provenir de bactéries qui se développent dans les aliments ou de bactéries présentes sur le corps d'une personne qui manipule les aliments. Les infections, les coupures, les brûlures, les furoncles et les boutons contiennent des bactéries; si ces bactéries ou les déchets qu'elles produisent s'introduisent dans les aliments, ils peuvent causer des maladies d'origine alimentaire.

### Symptômes liés aux toxines

Les symptômes d'intoxication d'origine alimentaire peuvent commencer le jour même ou dans un délai d'un jour ou deux suivant la consommation d'un aliment contaminé. Ils peuvent persister pendant deux semaines.

Ces maladies peuvent être très dangereuses. Rappelez-vous : une toxine est un poison. L'un des types répandus est la spore de *Clostridium botulinum* (C. botulinum), qui cause le botulisme.

**Botulisme : empoisonnement causé par la consommation d'un aliment renfermant une toxine produite par une bactérie sporulée. Les symptômes du botulisme sont la nausée, les vomissements, des troubles de la vision, une faiblesse musculaire et de la fatigue. Il peut être mortel.**

Les symptômes peuvent comprendre :

- une nausée;
- des vomissements;
- de la fatigue;
- des étourdissements;
- des maux de tête;
- une vision double;
- la sécheresse de la gorge et du nez;
- une insuffisance respiratoire;
- une paralysie;
- dans certains cas, la mort.

Il est important de se rappeler que dans le cas d'une intoxication d'origine alimentaire, ce n'est pas la bactérie qui rend malade, mais la toxine produite par cette bactérie.

## Les spores

Certaines sortes de bactéries ne peuvent pas être éliminées par de très hautes températures, par dessiccation ou par des produits chimiques. Lorsqu'elles sont soumises à des conditions qui les empêchent de se développer, elles produisent des spores. La spore est le stade de repos de la bactérie vivante et celle-ci peut se transformer en bactérie active en présence de conditions propices à son développement.

**Les températures de cuisson et la plupart des désinfectants ne permettent pas d'éliminer les spores bactériennes.**

La spore de *C. botulinum*, bactérie responsable du botulisme, est une bactérie dont on sait qu'elle produit des spores. Si un nourrisson ingurgite des spores de *C. botulinum* présentes dans un aliment, ces spores se transformeront en bactéries actives dans son intestin et produiront des toxines. Ce phénomène peut survenir également chez les adultes ayant eu des problèmes intestinaux.

Nous en apprendrons davantage, plus loin dans ce chapitre, sur les conditions qui favorisent le développement des bactéries et de leurs spores.

## Exemples de maladies microbiologiques

Maladie	Source habituelle du micro-organisme	Délai d'apparition des symptômes*	Symptômes	Aliments ordinairement contaminés par ce micro-organisme
Salmonellose (salmonelle)	Volaille et porc crus ou fèces de personnes infectées	De 6 à 72 heures – habituellement de 18 à 36 heures	Fièvre, douleur abdominale, diarrhée, nausée, vomissements, déshydratation	Volaille, viande, produits carnés, lait non pasteurisé, ovoproduits, œufs crus, coquillages, poudings, sauces
Facteurs contribuant à une éclosion :	Réfrigération inadéquate, conservation des aliments à des températures élevées, aliments cuits et réchauffés de manière inadéquate, préparation des aliments plusieurs heures avant le service, contamination croisée, nettoyage inadéquat du matériel, contact des aliments cuits par des travailleurs infectés, provisions d'aliments faites auprès de sources contaminées.			
Intoxication au staphylocoque (staphylocoque doré)	Nez, peau et lésions de personnes infectées; museau, peau et lésions d'animaux infectés; pis de la vache	De 1 à 8 heures – habituellement de 2 à 4 heures	Forte nausée, vomissements, crampes, habituellement avec diarrhée, et prostration	Aliments riches en protéines, poudings, pâtisseries fourrées à la crème, jambon, volaille, produits carnés, salades de pommes de terre et autres salades
Facteurs contribuant à une éclosion :	Réfrigération inadéquate, contact des aliments cuits par des travailleurs infectés, préparation des aliments plusieurs heures avant le service, travail en présence d'infections telles que des coupures ou des éraflures contenant du pus, conservation des aliments à des températures élevées			
Trichinose ( <i>trichinella spiralis</i> )	Chair du porc et de l'ours infesté	De 4 à 23 jours – habituellement de 9 jours	Vomissements, nausée, troubles oculaires, raideur musculaire, spasmes et respiration difficile	Porc trop peu cuit et aliments au contact de viande de porc trop peu cuite
Facteurs contribuant à une éclosion :	Réfrigération inadéquate, conservation des aliments à des températures élevées, préparation des aliments plusieurs heures avant le service, restes réchauffés de manière inadéquate			
Virus de l'hépatite A	Fèces, urine et sang de personnes infectées	De 10 à 50 jours – habituellement de 25 jours	Fièvre, malaises, nausée, douleur abdominale, ictère	Coquillages, huîtres crues, palourdes, lait, viandes tranchées, eau
Facteurs contribuant à une éclosion :	Contact des aliments par des travailleurs infectés, mauvaise hygiène personnelle, cuisson inadéquate, cueillette de coquillages dans des eaux d'égout contaminées, élimination inadéquate des eaux d'égout			
Colite hémorragique (colibacille)	Sources probables : bœuf, porc et volaille crus	De 2 à 6 jours	Crampes abdominales, diarrhée sanglante ou claire; parfois mortelles	Hamburgers, autres produits carnés, lait cru
Facteurs contribuant à une éclosion :	Viande à hamburger et poulet trop peu cuits dans les services de restauration rapide, contamination croisée			

\* Délai s'écoulant à partir du moment où une personne mange les aliments contaminés et le moment où elle commence à se sentir mal.

## Les porteurs

Les micro-organismes se trouvent dans les aliments, dans l'eau, chez les animaux, sur des objets et sur le corps ou dans notre organisme. Ils peuvent être naturellement présents dans les aliments ou y pénétrer par le biais d'un porteur.

Les porteurs sont des personnes ou des choses qui portent des micro-organismes qui peuvent se retrouver dans les aliments qui ne sont pas manipulés de façon à écarter tout danger. Vu leur très petite taille, les micro-organismes ne sont pas visibles à l'œil nu et peuvent se trouver sur des personnes et des objets sans que vous le sachiez.

**Rappelez-vous : les virus, les protozoaires et les parasites ne se développent pas dans les aliments, mais ils peuvent leur être transmis par un porteur. Les bactéries peuvent, elles aussi, être transmises aux aliments par un porteur.**

Les humains peuvent transmettre leurs microbes aux aliments qu'ils préparent. Une personne peut avoir une infection sans en laisser paraître le moindre signe ou symptôme. En fait, nous sommes sans cesse porteurs de microbes. Si vous allez bien, cela ne signifie pas nécessairement que vous n'avez pas de micro-organismes sur vous ou à l'intérieur de votre corps.

On peut également récolter des micro-organismes par l'intermédiaire d'un type d'aliment et les transmettre à un autre type d'aliment si on ne le manipule pas correctement. C'est ce qu'on appelle la contamination croisée, sujet que nous aborderons plus en détail dans un prochain chapitre.



## Qui tombe malade?

Un certain nombre de facteurs peuvent rendre une personne plus ou moins sujette à la maladie si elle consomme un aliment contaminé. En voici quelques-uns...

### L'état de santé de la personne avant de consommer l'aliment

Une personne qui a un système immunitaire affaibli est plus sujette à la maladie qu'une personne en bonne santé. Les personnes au système immunitaire affaibli sont, entre autres, les personnes très jeunes, les personnes très âgées et les personnes immunodéprimées par un état pathologique.

### La quantité d'agents pathogènes dans l'aliment

*Campylobacter* causera généralement une maladie d'origine alimentaire chez une personne en bonne santé si l'aliment qu'elle consomme contient plus de 500 organismes. Dans le cas de la salmonelle, il en faut 100 000. S'il s'agit de la shigella, une personne peut être malade après avoir ingéré 10 organismes seulement. Ces chiffres désignent la « dose infectieuse ». Pour qu'une personne soit malade, il faut qu'un nombre suffisant de bactéries puisse entrer dans l'estomac et descendre dans les intestins. Encore une fois, si le système immunitaire du sujet est compromis, il en faudra moins.

### Le type de micro-organisme

Certains micro-organismes sont plus susceptibles que d'autres de causer des maladies d'origine alimentaire. Les protozoaires et les parasites sont très susceptibles de causer une maladie s'ils sont ingérés.

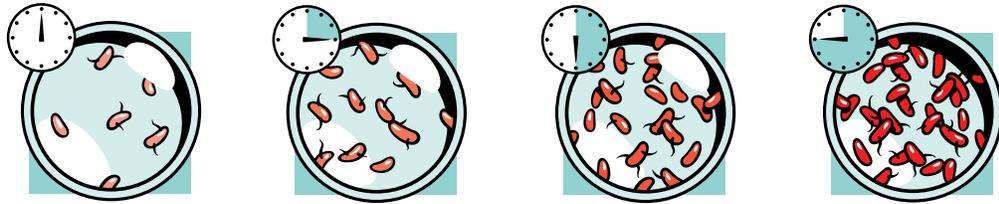
Comme nous l'avons déjà précisé, les bactéries sont la cause la plus fréquente de maladies d'origine alimentaire; nous allons voir pourquoi.

## Les bactéries

Qu'est-ce qui rend les bactéries si dangereuses?

- Elles peuvent se multiplier très rapidement à la température ambiante.
- Elles peuvent vivre et se multiplier dans les aliments.
- Elles ne peuvent pas être éliminées par la réfrigération ni par la congélation.
- Leurs spores et leurs toxines peuvent rester dangereuses même après la cuisson des aliments.

Les bactéries sont transportées dans l'eau et les aliments et embarquées comme des « autostoppeurs » par les humains, les insectes, les rongeurs et divers objets (tels que la vaisselle, les serviettes, les vêtements). Les bactéries peuvent se multiplier rapidement quand elles sont dans des conditions qui leur conviennent, c'est-à-dire quand elles ont la bonne température, un taux d'humidité adéquat et une source alimentaire.



Le nombre de bactéries doublera toutes les 10 à 20 minutes dans un environnement idéal. Le nombre de bactéries dans ces conditions peut atteindre un niveau dangereux très rapidement et dans un laps de temps très court.

Examinons ce dont une bactérie a besoin pour se développer.

- Temps et température
- Zone dangereuse
- Oxygène
- pH
- Humidité
- Protéines

## La croissance bactérienne

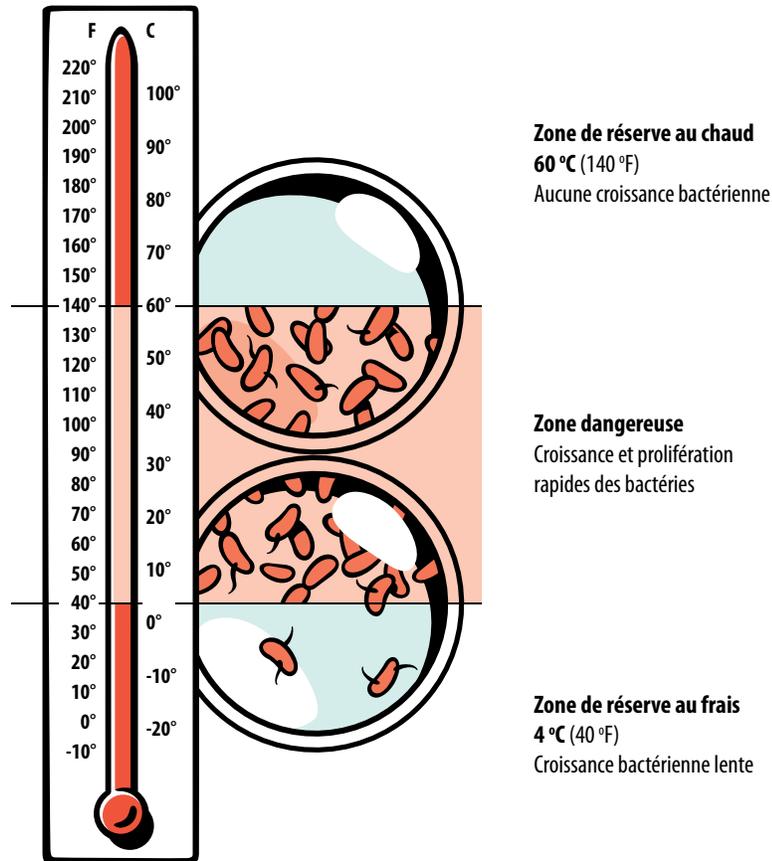
### Temps et température

Le contrôle de la température est le moyen le plus efficace de ralentir la croissance de bactéries dans les aliments. Il est si important qu'on y a consacré un chapitre entier, intitulé Temps et température, dans lequel nous aborderons ce sujet plus en détail. Il y a une zone dangereuse qui indique la température des aliments à laquelle les bactéries se développeront le plus rapidement.

**La zone dangereuse se situe entre 4 °C (40 °F) et 60 °C (140 °F).**

Il est important de garder les aliments en dehors de cette zone dangereuse autant que possible. Plus les aliments restent longtemps dans cette zone dangereuse, plus les bactéries peuvent se développer et plus les aliments peuvent présenter un risque.

Le fait de réchauffer les aliments jusqu'à ce que leur température dépasse 60 °C (140 °F) éliminera les bactéries vivantes, mais, comme nous l'avons expliqué, ceci n'éliminera pas les spores bactériennes et peut-être pas non plus les toxines. Refroidir les aliments jusqu'à ce que leur température baisse sous les 4 °C (40 °F) ne permet pas d'éliminer les bactéries et n'a aucune action sur les spores ou les toxines, mais empêchera les bactéries de proliférer.



### L'oxygène

Certains types de bactéries ne se développeront que là où il y a de l'oxygène et d'autres, là où il n'y en a pas. Les maladies d'origine alimentaire peuvent être causées par l'un ou l'autre type.

La salmonelle, bactérie souvent présente dans les produits avicoles comme le poulet, la dinde ou les œufs, a besoin d'oxygène pour se développer.

*Clostridium botulinum*, qui peut se trouver dans les conserves ou les pots mal conditionnés, est une bactérie qui ne se développe que s'il n'y a pas d'oxygène.

Les bactéries qui ont besoin d'oxygène pour croître s'appellent bactéries aérobies. Pensons, par analogie, à l'exercice d'aérobie, qui apporte une grande quantité d'oxygène dans votre corps. Les bactéries qui se développent là où il n'y a pas d'oxygène s'appellent bactéries anaérobies.

### Le pH

Le pH est une mesure de l'acidité ou de l'alcalinité d'une substance. L'échelle de pH va de 0 à 14, le niveau 7 étant le point neutre. L'eau pure a un pH de 7. Tout ce qui est inférieur à 7 est acide et tout ce qui est supérieur à 7 est alcalin.

Les bactéries pathogènes ont besoin d'un pH qui est légèrement plus acide ou plus haut sur l'échelle de pH.

La plupart des aliments que nous mangeons sont acides et ont un pH de 2 à 7.

pH d'aliments courants			
bananes	4,5 - 5,2	lait	6,3 - 8,5
carottes	4,9 - 5,2	maïs	6 - 7,5
cerises	3,2 - 4,1	œufs	6,4 - 9
citrons	2,2 - 2,4	oranges	3,1 - 4,1
courge	5,5 - 6,2	pain	5,3 - 5,8
farine	6 - 6,3	pommes de terre	6,1
huîtres	4,8 - 6,3	porc	5,3 - 6,9

### L'humidité

Les bactéries ont besoin d'eau pour croître. Elles se développeront donc plus rapidement dans les aliments humides. Les aliments humides qui favorisent la croissance bactérienne sont, par exemple :

- la viande (steak, hamburger et porc);
- les produits laitiers (lait et fromages);
- le poisson;
- les œufs;
- les légumes.

Les aliments secs renferment trop peu d'humidité pour que les bactéries s'y développent, mais celles-ci peuvent survivre dans ces aliments sans se multiplier. Les aliments secs peuvent devenir dangereux quand de l'eau y est ajoutée; les bactéries qu'ils contiennent ont alors l'humidité nécessaire pour se développer.

On peut accroître la salubrité des aliments en y diminuant la quantité d'eau, génératrice de bactéries, par la congélation, la déshydratation (élimination de l'eau) ou la cuisson. L'ajout de substances comme le sel, le sucre et les agents de conservation peut également diminuer la quantité d'eau dans l'aliment et freiner la prolifération microbienne.

**Rappelez-vous : un faible taux d'humidité n'éliminera pas les bactéries, mais il les empêchera de se développer.**

### Les protéines

Les bactéries se développent le mieux en présence d'une bonne source d'aliments ou de nutriments. Le principal nutriment des bactéries est la protéine. Les aliments riches en protéines sont :

- la viande (steak, hamburger et porc);
- le poisson;
- la volaille (poulet ou dinde);
- les œufs;
- les produits laitiers (lait et fromages).

Les aliments qui sont riches en protéines et qui ont un taux élevé d'humidité forment un terrain très propice au développement des bactéries.

### Aliments potentiellement dangereux

Les aliments potentiellement dangereux sont ceux qui favorisent la croissance bactérienne parce qu'ils sont riches en protéines et qu'ils ont un taux élevé d'humidité. Il faut surveiller très attentivement le temps de cuisson et la température de ces aliments pour empêcher les bactéries de se développer et de produire des toxines et des spores.

Les aliments potentiellement dangereux comprennent :

- les aliments humides ayant un pH supérieur à 4,5;
- les produits laitiers;
- la viande, le poisson, la volaille et les œufs;
- certains légumes crus et certains fruits (p. ex., pousses de soja, ail à l'huile et melon tranché), particulièrement ceux qui ne seront soumis à aucune cuisson.

Rappelez-vous : tout aliment contenant l'un de ces ingrédients serait, lui aussi, potentiellement dangereux. Ainsi, un beignet fourré à la crème, une salade contenant du poulet tranché, un plat de pâtes garnies de sauce à la viande et un plat à la casserole contenant du fromage seraient autant d'aliments potentiellement dangereux.

Certains légumes et fruits crus ou cuits favoriseront la croissance de micro-organismes pathogènes et, pour autant, sont potentiellement dangereux. Les légumes et les fruits peuvent facilement être contaminés et ont causé un certain nombre d'éclotions (p. ex., le colibacille dans les épinards en septembre 2006, la salmonelle dans des tomates non cuites et fraîches en juillet 2008).

## Récapitulons!

Dans ce chapitre, vous avez appris à connaître les différents types de micro-organismes qui causent des maladies d'origine alimentaire et vous avez appris comment on peut les contrôler, particulièrement les bactéries. Les sujets suivants ont été abordés :

- 1 les micro-organismes ne nous sont pas tous néfastes;
- 2 les types de micro-organismes pathogènes qui causent des maladies d'origine alimentaire : les virus, les parasites, les levures, les moisissures et les bactéries;
- 3 les similitudes et les différences entre ces agents pathogènes;
- 4 la source de ces micro-organismes;
- 5 les maladies d'origine alimentaire causées par les micro-organismes pathogènes et les symptômes qui accompagnent ces maladies;
- 6 les raisons pour lesquelles certaines sortes de contamination alimentaire sont plus susceptibles que d'autres de rendre les gens malades;
- 7 les raisons pour lesquelles certaines personnes sont plus susceptibles que d'autres d'être malades quand elles consomment des aliments contaminés;
- 8 la façon dont les porteurs peuvent transmettre les micro-organismes aux aliments;
- 9 ce dont les bactéries ont besoin pour se développer : le temps et la température qu'il faut, de l'oxygène, un certain pH, de l'humidité et des protéines;
- 10 ce qui rend un aliment potentiellement dangereux.

### Notes

---

---

---

---

---

# Temps et température

46	Introduction
46	Séquence de la salubrité alimentaire
47	Thermomètre à sonde
47	Recalibrage du thermomètre
49	La séquence
49	Réception et entreposage
49	Congélation
51	Décongélation
52	Réfrigération
53	Préparation des aliments
54	Cuisson
55	Réserve au chaud et au frais
56	Refroidissement
58	Réchauffage
59	Récapitulons!

## Introduction

Dans notre dernier chapitre, il a été question de la zone dangereuse et nous avons souligné l'importance de laisser les aliments aussi peu longtemps que possible à des températures qui entrent dans la zone dangereuse (entre 4 °C ou 40 °F et 60 °C ou 140 °F). Cette règle s'applique à toutes les étapes de la préparation, du service et de la vente des aliments.

Les aliments franchissent de nombreuses étapes avant d'être mis à la disposition de vos clients. Des mesures doivent être prises à chacune de ces étapes pour veiller à minimiser la croissance bactérienne. Pour cela, il faut contrôler les températures auxquelles les aliments sont gardés et le temps qu'ils passent à ces températures.

## Séquence de la salubrité alimentaire

La séquence élémentaire de la préparation des aliments est la suivante :

- réception et entreposage;
- congélation;
- décongélation;
- réfrigération;
- préparation des aliments
- cuisson;
- réserve au chaud et au frais;
- refroidissement;
- réchauffage.

Tous les aliments ne franchissent pas toutes ces étapes et ils ne les franchissent pas nécessairement dans cet ordre. Les légumes frais ne seront peut-être pas congelés et dégelés. Les ingrédients d'une salade ne seront pas nécessairement cuits ou réchauffés. Tous les aliments franchiront l'une, plusieurs ou chacune de ces étapes. Il est très important de surveiller et de contrôler la température des aliments à toutes ces étapes pour s'assurer que les bactéries ont peu de chances de se développer.

Vous utiliserez votre thermomètre à sonde pour vérifier les températures à toutes ces étapes.

## Le thermomètre à sonde

Pour vous assurer de porter les aliments à des températures adéquates et de les y maintenir, utilisez un thermomètre à sonde.

**Votre thermomètre à sonde doit être conçu pour les dépôts d'aliments. Il devrait être muni d'une sonde en métal, de préférence du type permettant une lecture rapide.**



- Insérez la sonde de façon que son dispositif de lecture soit dans la partie la plus épaisse ou au centre de l'aliment s'il n'y a pas de partie plus épaisse.
- Attendez au moins 15 secondes d'obtenir une valeur constante et consignez la température affichée.

Les thermomètres à sonde doivent être nettoyés et désinfectés au moyen de tampons d'alcool ou d'une solution désinfectante après chaque usage, ceci pour veiller à ne pas causer la contamination croisée des aliments.

Ne laissez pas la sonde toucher le fond ou les parois des contenants d'aliments, sinon vous n'obtiendrez pas la température exacte. Ne laissez jamais le thermomètre dans un aliment durant sa cuisson au four, au micro-ondes ou sur la cuisinière.

## Recalibrage du thermomètre

Le recalibrage régulier de votre thermomètre aidera à assurer l'exactitude des températures affichées. Recalibrer signifie régler le thermomètre pour veiller à ce qu'il indique la bonne température. Un thermomètre devrait être recalibré :

- après un changement extrême de température;
- si vous le faites tomber.

Même en dehors de telles circonstances, votre thermomètre doit être recalibré régulièrement. La méthode recommandée pour calibrer votre thermomètre à sonde est d'utiliser le point de fusion de la glace.

**Comment recalibrer**

- 1 Pour utiliser la méthode du point de fusion de la glace, mélangez deux parts égales d'eau et de glace concassée. La température de ce mélange sera toujours de 0 °C (32 °F), vous pouvez donc vous y fier pour vous assurer que votre thermomètre donne une lecture exacte de la température.



- 2 Placez la sonde du thermomètre dans le mélange, en veillant à ce qu'elle ne touche pas les parois ou le fond du récipient. Attendez que la jauge cesse de bouger pour voir la température qu'elle affiche. Si elle n'est pas de 0 °C (32 °F), elle a besoin d'un réglage.



- 3 Si votre thermomètre a un écrou de calibration, utilisez une petite clé anglaise pour le tourner jusqu'à ce que la température affiche 0 °C (32 °F). Maintenez la sonde dans l'eau glacée pour vous assurer que la température est exacte.



- 4 Les autres types de thermomètres peuvent être réglés à peu près de la même façon au moyen de leur cylindre en plastique ou de pinces.

**Quand il vous est impossible de recalibrer**

Ordinairement, les thermomètres numériques ne peuvent pas être recalibrés, mais il faut quand même en vérifier la précision. Employez la même méthode que celle décrite précédemment pour un thermomètre de type à cadran. Une exception : le thermomètre numérique peut avoir un bouton de remise à zéro qu'il faut pousser pour recalibrer le réglage. Si le thermomètre n'affiche pas 0 °C (32 °F), essayez une nouvelle pile ou faites-le vérifier par un service de réparation.

Suivez le mode d'entretien qui vous est fourni à l'achat de votre thermomètre, notamment les directives de recalibrage.

Si vous testez votre thermomètre et qu'il est décalé de quelques degrés mais que vous êtes incapable de le recalibrer immédiatement, assurez-vous de recalculer manuellement toute température affichée. Par exemple, si votre thermomètre affiche  $-3\text{ °C}$  ( $27\text{ °F}$ ), utilisez la méthode du point de fusion de la glace. Vous devrez ajouter  $3\text{ °C}$  ( $5\text{ °F}$ ) chaque fois que vous prendrez la température puisque vous savez que votre thermomètre devrait afficher  $0\text{ °C}$  ( $32\text{ °F}$ ). Ainsi, une température que votre thermomètre évalue à  $4\text{ °C}$  ( $40\text{ °F}$ ) pour un réfrigérateur est en fait de  $7\text{ °C}$  ( $45\text{ °F}$ ).

**Pour éviter toute erreur, veuillez à recalibrer votre thermomètre dès que possible.**

Si votre thermomètre est décalé de plus de quelques degrés, vous ne pouvez pas vous y fier. Recalibrez-le ou utilisez un autre thermomètre.

## LA SÉQUENCE

### Réception et entreposage

Nous aborderons ce sujet plus en détail dans le chapitre intitulé « Réception et entreposage ». Pour le moment, gardez simplement en tête qu'il est important de conserver les aliments aux températures adéquates pendant qu'ils vous sont acheminés et lorsque vous les entreposez dans votre dépôt d'aliments.

### Congélation

Les aliments congelés doivent être gardés à une température de  $-18\text{ °C}$  ( $0\text{ °F}$ ) ou moins. Tous les congélateurs doivent avoir un thermomètre bien visible et précis. Le thermomètre devrait se trouver dans la partie la plus chaude du congélateur, soit près de la porte et près du haut. Les températures doivent être contrôlées plusieurs fois par jour pour veiller à ce qu'elles restent à  $-18\text{ °C}$  ( $0\text{ °F}$ ) ou moins.

Une fois par semaine, il faut utiliser un thermomètre à sonde pour s'assurer que la température affichée sur le thermomètre du congélateur est exacte.

**Si des aliments ont été décongelés, ne les recongelez pas sans les faire cuire au préalable.**

Les congélateurs et les réfrigérateurs fonctionneront mieux et préserveront la salubrité de vos aliments si vous suivez ces conseils :

- autant que possible, gardez la porte fermée;
- ne surchargez pas l'aire du congélateur;
- en fait d'étagères, utilisez des grilles métalliques sans revêtement (c.-à-d. sans carton, papier d'aluminium ou autre matériau solide);
- assurez-vous que les joints d'étanchéité des portes sont hermétiques et en bon état. Si des aliments ont été décongelés, ne les recongelez pas sans les faire cuire au préalable.

*Règl. de l'Ont. 562, art. 35.*

*Règl. de l'Ont. 562, art. 21.*



## Décongélation

Ne décongelez JAMAIS des aliments à la température ambiante. Sinon, les aliments dégèlent par l'extérieur d'abord. La surface des aliments, où la plupart des bactéries se trouveraient, serait à la température ambiante alors que le centre serait encore gelé.

Quand les aliments sont à la température ambiante, ils sont dans la zone dangereuse et les bactéries peuvent se multiplier très rapidement..

**Décongelez les aliments sans danger en suivant l'une des quatre méthodes suivantes.**



### ***Au réfrigérateur à 4 °C (40 °F)***

Cette méthode est lente; il faut donc prévoir un jour ou plus pour la décongélation d'articles volumineux tels que la volaille et les rôtis. Il faut environ 10 heures par kilo ou 5 heures par livre. Dans la mesure du possible, c'est cette méthode que vous devriez suivre puisqu'elle est la plus sûre de toutes.



### ***Dans un évier, à l'eau froide courante***

Utilisez un grand évier propre et ne laissez pas l'eau éclabousser d'autres aliments ou d'autres surfaces où des aliments seront déposés, notamment les comptoirs. Laissez couler l'eau sans interruption pour garder froid l'extérieur du produit. Retirez l'aliment de l'évier dès qu'il est dégelé et désinfectez l'évier et tous les ustensiles qui ont servi à la décongélation.



### ***Durant le processus de cuisson continue***

Cette méthode est pratique pour les petites portions d'aliments comme les fruits de mer, le bœuf haché et les aliments similaires, mais pas pour les articles volumineux.



### ***Au micro-ondes***

N'employez cette méthode que si l'aliment doit être transféré immédiatement vers une autre source de cuisson, car, après ce type de décongélation, le produit est chaud. Cette méthode se prête mal à la décongélation des articles volumineux.

## Réfrigération

Les aliments réfrigérés doivent être gardés à une température de 4 °C (40 °F) ou moins. Il faut surveiller la température des réfrigérateurs de la même manière que celle des congélateurs. Tous les réfrigérateurs doivent avoir un thermomètre bien visible et précis. Le thermomètre devrait être situé dans la partie la plus chaude du réfrigérateur, soit près de la porte et près du haut. Les températures doivent être contrôlées plusieurs fois par jour pour veiller à ce qu'elles restent à 4 °C (40 °F) ou moins. Une fois par semaine, il faut utiliser un thermomètre à sonde pour s'assurer que la température affichée sur le thermomètre du réfrigérateur est exacte.

Les congélateurs et les réfrigérateurs fonctionneront mieux et préserveront la salubrité de vos aliments si vous suivez ces conseils :

- autant que possible, gardez la porte fermée;
- ne surchargez pas l'aire de réfrigération;
- en fait d'étagères, utilisez des grilles métalliques sans revêtement (c.-à-d. sans carton, papier d'aluminium ou autre matériau solide);
- n'utilisez pas de bois dans vos réfrigérateurs, car celui-ci risque de favoriser le développement de moisissures;
- assurez-vous que les joints d'étanchéité des portes sont hermétiques et en bon état.

*Règl. de l'Ont. 562, al. 20 (1) d).*

*Règl. de l'Ont. 562, al. 33 (2) a).*

### Réfrigérateur pour condiments

Les réfrigérateurs pour condiments sont souvent employés pour préparer ou assembler des produits alimentaires comme les sandwiches ou les pizzas.

La partie supérieure d'un réfrigérateur pour condiments comprend un plan de travail avec compartiments alimentaires pour garder les ingrédients comme les viandes froides, le fromage, la tomate, la laitue et les marinades. Étant donné qu'il est très difficile de maintenir des températures adéquates dans les compartiments alimentaires de ce bloc, il est important de garder le couvercle fermé autant que possible et de surveiller de près les températures. Les compartiments alimentaires devraient être rangés dans la partie principale du réfrigérateur à la fin de la journée.

## Préparation des aliments

Quand vous préparez des aliments à la température ambiante pour la cuisson ou le service, vous devez faire très attention.

La préparation d'aliments à la température ambiante est toujours risquée dans la mesure où tout se déroule dans la zone de températures dangereuses. C'est dans la fourchette de 20 °C à 50 °C (68 °F à 122 °F) et particulièrement à 37 °C (98 °F), température du corps humain, que la plupart des bactéries se développent le plus rapidement. Plus les aliments dangereux restent longtemps dans cette zone de températures, plus le risque est grand que des bactéries pathogènes se développent ou produisent des toxines causant des maladies d'origine alimentaire.

**Ne laissez pas les aliments dans la zone dangereuse plus longtemps qu'il ne faut. Si vous devez quitter votre poste de travail pour une raison ou pour une autre, remettez les aliments au réfrigérateur, où vous les laisserez jusqu'à ce que vous puissiez reprendre votre travail.**

Si vous préparez de grandes quantités de nourriture :

- faites de petits lots;
- utilisez des ingrédients prérefroidis;
- emballez les aliments sur de la glace.



## Cuisson

Les préparations alimentaires qui contiennent des aliments dangereux doivent être cuites jusqu'à ce que leur température interne atteigne 74 °C (165 °F). Vérifiez la température au moyen de votre thermomètre à sonde et attendez au moins 15 secondes avant de le retirer.

Dans le chapitre sur les micro-organismes, nous avons parlé des types d'aliments qui sont considérés comme dangereux; nous vous rappelons que ce sont les aliments tels que :

- les produits laitiers (p. ex., le lait et les fromages);
- la viande;
- la volaille;
- le poisson;
- les œufs.

*Règl. de l'Ont. 562, par. 33 (5).*

### Cuisson de la viande

La température interne minimale requise pour la cuisson n'est pas la même pour tous les types de viande. Comme il a été dit dans le chapitre sur la décongélation, la plupart des bactéries se trouvent à la surface des aliments. Donc, lorsqu'on fait cuire un morceau de viande comme un steak, l'extérieur est bien réchauffé et les bactéries qui se trouvent en surface sont éliminées, même si le centre n'atteint pas 74 °C (165 °F)..

Quand la viande est hachée, les bactéries qui se trouvent à la surface sont mélangées à la viande. Pour s'assurer que toutes les bactéries sont éliminées, la viande doit être cuite de part en part.

Pour assurer l'élimination de la trichinose et de la salmonelle, le porc et la volaille exigent une cuisson à plus haute température.

Cuisson de la viande crue	Température requise
Porc, agneau, veau et bœuf (découpes entières)	71 °C (160 °F)
Volaille (entière)	82 °C (180 °F) pendant au moins 15 secondes
Volaille (en morceaux ou hachée)	74 °C (165 °F) pendant au moins 15 secondes
Viandes hachées (autres que celles contenant de la volaille)	71 °C (160 °F) pendant au moins 15 secondes
Poisson	70 °C (158 °F) pendant au moins 15 secondes
Préparations alimentaires contenant de la volaille, des œufs, de la viande, du poisson ou d'autres aliments potentiellement dangereux	74 °C (165 °F) pendant au moins 15 secondes

Pour en savoir davantage sur les différentes températures de cuisson pour différents types de viande, voir le règlement sur les dépôts d'aliments (Règl. de l'Ont. 562, article 33, et le document intitulé *Food Retail and Food Services Code*, à l'Annexe B).

## Réserve au chaud et au frais

Réserver des aliments signifie les garder à la bonne température après leur préparation, jusqu'au moment de les servir. Les aliments peuvent être réservés au chaud, au frais ou à la température ambiante selon leur type et selon le temps de réserve prévu.

Il existe des exigences différentes pour chaque type de réserve; c'est le prochain sujet que nous aborderons.

### Réserve au chaud

Quand les aliments sont tenus chauds après leur cuisson, on dit qu'ils sont en « réserve au chaud ». Voici quelques exemples :

- les aliments en réserve dans un buffet;
- les hot dogs gardés chauds dans un stand à hot dogs;
- les aliments-minute gardés sur un chauffe-plat jusqu'au moment de les servir.

Les aliments mis en réserve pour le service ou l'étalage doivent être gardés à 60 °C (140 °F) ou plus à tout moment. Contrôlez régulièrement les températures au moyen d'un thermomètre à sonde durant la période de réserve et notez-les. Cette démarche doit être suivie après la cuisson des aliments et l'obtention de la bonne température interne.

*Règl. de l'Ont. 562, al. 33 (2) b).*

### Réserve à la température ambiante

Les aliments potentiellement dangereux destinés à être consommés immédiatement peuvent être étalés ou réservés à la température ambiante avant le service (sans être gardés sur la glace ou chauffés), mais ceci pendant deux heures tout au plus. Ces aliments devraient porter une inscription indiquant l'heure à laquelle ils ont été placés à la température ambiante de façon qu'ils puissent être jetés au moment opportun.

Ne mélangez JAMAIS les aliments défraîchis aux nouveaux aliments. Sinon, vous serez incapable d'observer cette période maximale de deux heures. Les restes d'un bac devraient être enlevés complètement et remplacés par un bac d'aliments fraîchement préparés. Les aliments potentiellement dangereux peuvent rester deux heures à la température ambiante, car ce délai est trop court pour permettre aux bactéries de se développer ou de produire une quantité de toxines susceptible d'être néfaste.

*FRFSC, par. 3.3.8*

**Réserve au frais**

Les aliments réservés au frais pour le service ou l'étalage doivent toujours être gardés à 4 °C (40 °F) ou moins. C'est à cette température qu'ils seraient au réfrigérateur. Contrôlez régulièrement les températures au moyen d'un thermomètre à sonde durant la période de réserve et notez-les.

Ne remplissez pas les contenants à ras bord. Utilisez des contenants en métal pour tous les aliments dangereux, car le métal est meilleur conducteur de froid que le plastique.

Les aliments peuvent être réservés dans la zone de froid au moyen d'un bloc réfrigéré ou sur de la glace. Les contenants d'aliments devraient toujours être rangés au réfrigérateur s'ils doivent être entreposés jusqu'au lendemain.

*Règl. de l'Ont. 562, al. 33 (2) a).*

**Refroidissement**

Si les aliments cuits doivent être refroidis pour l'entreposage ou le service, il faut être prudent, car ils seront soumis à la zone de températures dangereuses. Les aliments doivent être placés sur de la glace ou réfrigérés avant que leur température tombe sous les 60 °C ou 140 °F. Plus les aliments sont refroidis rapidement, moins ils resteront longtemps dans la zone dangereuse et moins il y a de risques de croissance bactérienne.

**Le refroidissement trop lent des aliments est l'une des principales causes de maladie d'origine alimentaire.**

Voici le temps qu'il faut normalement pour refroidir les aliments :

- dans un délai de deux heures, la température de l'aliment devrait passer de 60 °C (140 °F) à 20 °C (68 °F);
- dans les quatre heures qui suivent, la température de l'aliment devrait passer de 20 °C (68 °F) à 4 °C (40 °F) ou moins.

Durant le refroidissement, comme vous le faites pour les aliments cuits, vous devez contrôler la température de l'aliment au moyen de votre thermomètre à sonde pour assurer un refroidissement suffisamment rapide. Les aliments cuits peuvent être entreposés à 4 °C (40 °F) ou moins. Examinons des moyens de refroidir les aliments rapidement.

*FRFSC, par. 3.3.6.*

### **Bacs peu profonds**

Le meilleur moyen de refroidir les aliments est de prendre les aliments cuits et encore chauds qui sont dans de grands contenants et de les transvaser dans des bacs peu profonds (ne dépassant pas 2 à 3 pouces ou 5 à 7 cm de profondeur).

Couvrez partiellement les bacs pour empêcher la contamination, mais laissez la chaleur s'en échapper. Placez les bacs au réfrigérateur pour abaisser rapidement la température. Entrez-les sur les étagères du haut pour réduire le risque de contamination croisée pendant le refroidissement. Vous réduirez considérablement le temps de refroidissement en remuant les aliments.

Une fois les aliments bien refroidis, couvrez-les hermétiquement pour prévenir leur contamination et les empêcher de se dessécher. Étiquetez les contenants et datez-les pour savoir combien de temps garder les aliments.

### **Grands contenants**

Refroidir les aliments cuits est bien plus difficile dans de grands contenants et risque, par surcroît, d'exposer les aliments à la zone dangereuse plus longtemps, à moins de prendre des précautions supplémentaires. Vous pouvez accélérer le refroidissement des aliments :

- en plaçant le grand contenant dans un évier rempli d'eau glacée (bain d'eau glacée);
- en les remuant;
- en utilisant une baguette glacée;
- en ajoutant de la glace dans les aliments mêmes;
- en divisant les aliments en petites quantités.

Durant le refroidissement, vous devez contrôler la température de l'aliment au moyen de votre thermomètre à sonde pour vous assurer que le refroidissement est suffisamment rapide.

### **Refroidissement après la préparation**

Les aliments préparés à la température ambiante doivent être refroidis de façon à les faire passer de 20 °C (68 °F) à 4 °C (40 °F) ou moins dans les quatre heures. Ceci s'applique aux aliments qui ne seront pas cuits immédiatement après leur préparation, comme la viande qui baigne dans une marinade, mais également aux aliments qui ne seront jamais cuits, par exemple une salade.

Utilisez votre thermomètre à sonde pour vous assurer que le refroidissement des aliments est suffisamment rapide.

## Réchauffage

Quand des aliments dangereux sont réchauffés, il faut les porter à leur température de cuisson minimale pendant au moins 15 secondes. Les aliments doivent atteindre cette température dans les deux heures.

Étant donné que les aliments franchiront la zone dangereuse, ils devraient être réchauffés aussi vite que possible et il faut pour cela les réchauffer à la plus haute température possible.

- Les aliments comme les soupes, les ragoûts et les sauces devraient être portés à ébullition. Dans la mesure du possible, réchauffez-les en petites quantités afin d'accélérer le processus. Rappelez-vous : utilisez le thermomètre à sonde pour vérifier la température à laquelle vous réchauffez les aliments.
- Il ne faut pas réchauffer les aliments au moyen d'un appareil ou d'un four qui sert de réchaud, ni sur une table à vapeur ou dans une soupière, dont aucun n'est conçu pour réchauffer les aliments rapidement ou à une température suffisamment élevée.
- Faites attention quand vous utilisez des restes, car ceux-ci franchissent deux fois la zone dangereuse. Jetez les restes qui ont déjà été réchauffés (autrement dit, n'utilisez pas les restes d'un reste).

*Règl. de l'Ont. 562, par. 33 (10), (11) et (12).*



## Récapitulons!

Dans ce chapitre, vous avez appris comment utiliser votre thermomètre à sonde et maintenir les bonnes températures aux différentes étapes du service des aliments à vos clients.

Les sujets suivants ont été abordés :

- 1 comment et à quel moment recalibrer votre thermomètre à sonde;
- 2 les températures adéquates pour l'entreposage des aliments congelés et réfrigérés;
- 3 les méthodes sûres de décongélation des aliments congelés;
- 4 comment contrôler adéquatement la température du congélateur et celle du réfrigérateur;
- 5 les étapes qui exposent les aliments à la zone dangereuse : la préparation, la cuisson, le refroidissement et le réchauffage;
- 6 comment refroidir les aliments en toute sécurité en minimisant le temps qu'ils passent dans la zone dangereuse;
- 7 les températures qui sont sans danger pour la cuisson des viandes et des autres aliments dangereux;
- 8 comment réserver les aliments sans danger au chaud, au frais et à la température ambiante.

### Notes

---

---

---

---

---

# Réception et entreposage

61	Introduction
61	Expédition et réception
67	Réception
67	Rejeter une livraison
68	Entreposage
68	Directives d'entrepôt
69	Rotation des stocks
70	Récapitulons!

## Introduction

La salubrité des aliments est importante à toutes les étapes de la préparation et de la production des aliments. Pour assurer la salubrité des aliments que vous servez aux clients, vous devez veiller à ce que ces aliments proviennent d'une source sûre et à ce qu'ils soient entreposés adéquatement

## Expédition et réception

Lors de leur réception à votre dépôt d'aliments, les aliments devraient être inspectés. Vous voulez que tous les aliments que vous recevez proviennent d'une source approuvée et qu'ils soient en bon état.



Vérifiez les camions de livraison. Ils devraient être propres et ne montrer aucun signe de contamination. Tous les produits alimentaires doivent être vérifiés avant d'être acceptés afin de veiller à ce qu'ils ne soient pas abîmés ou endommagés. Recherchez :

- les températures d'expédition adéquates;
- les bosses ou la rouille sur les boîtes de conserve;
- les renflements, les fuites ou les taches sur les emballages;
- les signes d'une éventuelle dégradation ou d'une éventuelle infestation par des insectes ou des animaux nuisibles (p. ex., des trous rongés ou des ailes d'insectes);
- un étiquetage intact – non modifié, brisé ou retiré de l'aliment auquel il est censé être attaché;
- la date de péremption inscrite par le fabricant. Si l'aliment est périmé, ne l'acceptez pas.

Pour chaque aliment, il y a des éléments différents à inspecter; nous allons en examiner quelques-uns.

**Températures**

Les aliments qui doivent être réfrigérés ou congelés doivent être expédiés dans des véhicules qui peuvent les garder à la bonne température. Les aliments réfrigérés doivent être expédiés à une température de 4 °C (40 °F) ou moins et les aliments congelés, à une température de -18 °C (0 °F) ou moins.

La température réelle des produits qui doivent être gardés à la température du réfrigérateur ou du congélateur devrait être vérifiée deux fois. Vérifiez d'abord la température affichée sur le thermomètre à l'intérieur du camion de livraison (tous les camions de livraison doivent avoir un thermomètre dans leur bloc de réfrigération). Utilisez votre thermomètre à sonde pour vérifier la température interne. Si vous ne pouvez pas insérer le thermomètre directement dans le produit, ouvrez une caisse et insérez complètement le dispositif de lecture du thermomètre entre deux emballages, en faisant attention de ne pas les perforer. Rejetez tout produit qui est trop chaud

**La recongélation d'aliments décongelés peut compromettre gravement leur salubrité.**

Les produits congelés devraient être vérifiés soigneusement pour s'assurer qu'ils n'ont pas dégelé et été recongelés. Recherchez les grands cristaux de glace, les morceaux de glace solides et les aliments décolorés ou desséchés. Rejetez tout produit alimentaire qui peut avoir été décongelé et recongelé. Si un produit que vous recevez est en train de dégeler, il ne devrait pas être recongelé. Mettez-le au réfrigérateur, datez-le et continuez le processus de décongélation; sinon, rejetez-le.

**Eau**

L'eau employée dans un dépôt d'aliments doit provenir d'une source d'eau potable, c'est-à-dire propre à la consommation. Quand vous achetez de la glace, assurez-vous qu'elle provient d'une source approuvée et qu'elle est fabriquée dans des conditions salubres.

**Viande, volaille et fruits de mer**

Seuls la viande, la volaille, le poisson et les coquillages inspectés par le gouvernement sont autorisés dans les dépôts d'aliments. Les emballages ou les boîtes contenant ces aliments montrent généralement l'approbation du gouvernement et le lieu de conditionnement de l'aliment. Vous devriez rejeter les produits carnés et les produits de poulet qui sont décolorés, qui ont une odeur étrange ou qui sont gluants, collants ou secs. Souvenez-vous : ces produits doivent être livrés congelés ou réfrigérés. Le poisson et les coquillages devraient être livrés congelés à -18 °C (0 °F) ou vivants à 4 °C (40 °F).

Inspectez le poisson. Rejetez les poissons :

- s'il y a une forte odeur de poisson ou d'ammoniac;
- si les yeux sont concaves et troubles;
- si la chair est molle et ne résiste pas au toucher (laisse paraître la marque de votre doigt);
- la température d'expédition est supérieure à 4 °C (40 °F).

Si les palourdes, les moules ou les huîtres ont la coquille partiellement ouverte et qu'elle ne se referme pas en la touchant, c'est qu'elles sont mortes. Rejetez-les. Si le homard et les crevettes ne sont pas fermes et ont une forte odeur, rejetez-les.



**Recherchez le tampon du gouvernement sur les produits de bœuf ou une étiquette sur les produits de poulet ou les fruits de mer.**

**Oufs**

Les œufs doivent provenir d'un fournisseur approuvé et être classés. Vérifiez toujours l'intérieur des cartons. Recherchez les fêlures, les plumes ou les fèces. Si vous en voyez, les œufs sont de catégorie C et peuvent comporter un risque de contamination à la salmonelle. Les œufs qui sont fêlés ou de catégorie C ne doivent pas être utilisés dans un dépôt d'aliments. Les œufs liquides doivent être pasteurisés et leur emballage ne doit pas être brisé ou endommagé.

Les œufs et les ovoproduits devraient être livrés à 4 °C (40 °F) ou moins; rejetez-les s'ils sont à une température plus élevée. Si les œufs viennent d'un poste de classement, ils peuvent être expédiés à 13 °C (55 °F). Réfrigérez les œufs acceptables dès que vous les recevez. Entrez-les dans leur emballage d'origine.

3 562, par. 54 (1).

**Produits laitiers**

N'achetez que du lait pasteurisé. Tous les produits laitiers comme la crème glacée, le fromage, la crème sure et le yogourt, doivent être faits de lait pasteurisé seulement. Cette règle ne concerne pas le fromage fait de lait non pasteurisé si ce fromage a été entreposé à une température de 2 à 4 °C (36 à 40 °F) pendant 60 jours ou plus après sa fabrication. Les produits laitiers ne devraient pas avoir un goût acidulé ou de moisi ni une couleur ou une texture inhabituelle. Assurez-vous de vérifier les dates de péremption. Ces produits devraient être livrés à 4 °C (40 °F) ou moins. Rejetez-les si leur température est plus élevée.

Règl. de l'Ont. 562, par. 42 (1).

Règl. de l'Ont. 562, art. 45.

**Aliments conditionnés sous atmosphère modifiée (C.A.M.)**

Le conditionnement sous atmosphère modifiée (C.A.M.) réduit ou remplace l'oxygène par d'autres gaz pour aider à empêcher le développement de bactéries. Les aliments C.A.M. peuvent être gardés plus longtemps sans l'aide d'agents de conservation. Voici des exemples d'aliments C.A.M. :

- repas réfrigérés;
- pâtes fraîches;
- salades préparées;
- soupes;
- sauces;
- viandes et volaille cuites.

Vérifiez que les emballages ne sont pas troués ou déchirés et qu'ils ne montrent pas de bulles, de glue ou de décoloration de leur contenu. Si vous en voyez, rejetez le produit. Le conditionnement sous atmosphère modifiée rend les aliments beaucoup moins susceptibles de s'abîmer, à condition que l'emballage soit adéquat et manipulé correctement.

Vérifiez la date de péremption sur l'emballage et assurez-vous que les aliments sont reçus à la température indiquée sur l'emballage par le fabricant ou le fournisseur.

**Aliments en conserve**

Les dépôts d'aliments ne doivent utiliser ni accepter aucune conserve maison. Le risque de botulisme est trop élevé. La salubrité des aliments de préparation commerciale est assurée en les portant à de très hautes températures pour répondre aux normes de contrôle de la qualité qui sont testées et vérifiées régulièrement.

**Ne goûtez jamais le contenu d'une boîte de conserve pour en vérifier la qualité. Vous pourriez avoir le botulisme même après en avoir goûté une toute petite quantité.**

N'acceptez aucune conserve qui a les parois ou les extrémités bombées, des imperfections dans les joints, de la rouille, des bosses, des fuites ou un contenu malodorant. Rejetez toute boîte de conserve sans étiquette. Une boîte de conserve ouverte ne doit pas être réutilisée pour entreposer ou cuire des aliments.

**Produits frais**

Examinez les fruits et les légumes frais pour contrôler le flétrissement, les moisissures ou les signes d'infestation par des insectes ou d'autres animaux nuisibles. Rejetez les produits qui ne sont pas en bon état

Rappelez-vous les règles de la contamination croisée. Assurez-vous que les produits réfrigérés sont entreposés en dessous des aliments prêts à manger et au-dessus des viandes, de la volaille et des fruits de mer crus.

**Produits secs**

Voici des exemples de produits secs :

- les céréales;
- les graines;
- les noix;
- le riz;
- les craquelins;
- les bretzels;
- le sucre;
- la farine.

Ils doivent être reçus dans des emballages secs et intacts. L'humidité ou la moisissure peuvent être des signes d'aliments abîmés ou de croissance bactérienne. Vérifiez que les emballages ne sont pas troués ou déchirés, ce qui pourrait révéler une infestation. Assurez-vous de recevoir ces produits bien avant leur date de péremption.

Entreposez toutes les graines et les aliments en vrac dans des contenants en métal ou en plastique fermés pour empêcher la contamination et les protéger contre les insectes et les animaux nuisibles.

## Réception

Après avoir inspecté les aliments et décidé de les accepter, il vous reste encore certaines mesures à prendre pour en préserver la salubrité.

### ***Retirez les contaminants physiques potentiels.***

Retirez les agrafes, les clous ou autres attaches des emballages afin que ces contaminants physiques ne finissent pas dans les aliments servis aux clients.

### ***Vérifiez vos factures.***

Vérifiez la marchandise reçue au regard des factures pour vous assurer d'avoir reçu tout ce que vous avez commandé et rien de plus

### ***N'oubliez pas de vérifier les températures.***

Entreposez les articles réfrigérés et congelés au frais aussi rapidement que possible. Ne les laissez pas sur le quai ou au débarcadère.

### ***Prévenez la contamination.***

Tous les aliments devraient être dirigés vers leur lieu d'entreposage dès que possible pour les empêcher d'être contaminés.

## Rejeter une livraison

Les employés chargés de recevoir la marchandise devraient savoir quoi faire quand une livraison ne répond pas aux normes de votre système de salubrité alimentaire. Si vous-même êtes la personne responsable, assurez-vous de connaître la politique de votre entreprise sur les mesures à prendre.

Si vous devez rejeter une partie ou la totalité d'une livraison :

- faites en sorte que les aliments que vous rejetez soient isolés de vos autres aliments et fournitures;
- expliquez au livreur exactement ce qui ne va pas avec les aliments;
- référez-vous à votre contrat d'achat et aux normes documentées pour étayer votre cause et montrez que vous avez des raisons de rejeter la livraison;
- ne jetez pas les aliments et ne laissez pas le livreur les enlever avant d'obtenir un rajustement ou un crédit signé;
- consignez le rejet dans un registre de livraison. Notez la date, l'aliment concerné, l'identification de l'emballage (s'il y en a une), les normes non respectées et le type de rajustement qui a été fait.

## Entreposage

Pour chaque sorte d'aliments, il existe des normes d'entreposage différentes. Certains aliments peuvent être entreposés sans danger à la température ambiante; d'autres doivent être réfrigérés ou congelés pour conserver leur salubrité. Vous trouverez en annexe un guide qui donne le détail du temps d'entreposage ou de la durée de conservation des aliments entreposés au réfrigérateur, au congélateur et à la température ambiante.

**Rangez toujours les aliments dans un endroit réservé à l'entreposage de denrées alimentaires.**

Tous les aliments doivent être rangés sur des étagères. Ils ne devraient jamais être entreposés à même le sol. S'il n'y a pas assez de place, il faudra faire certains ajustements. Envisagez des livraisons plus fréquentes et moins volumineuses ou réduisez les choix proposés au menu.

N'entreposez jamais les aliments dans :

- les toilettes;
- les loges du personnel;
- les couloirs;
- la chaufferie.

Les vadrouilles, les seaux, les balais et autres articles de ce genre doivent être gardés en dehors des aires d'entreposage des aliments.

## Directives d'entreposage

Il existe des règles générales qui s'appliquent à tous les types d'entreposage d'aliments.

- Vos aires d'entreposage doivent être gardées propres.
- Tous les produits alimentaires devraient être gardés à 15 cm (six pouces) au moins du sol. Ceci facilite le nettoyage et la lutte antiparasitaire.
- Les substances chimiques et les aliments ne doivent jamais être entreposés ensemble. Gardez les substances chimiques dans leur contenant d'origine – étiquetées avec les directives de mélange et les mises en garde appropriées, ainsi que les renseignements nécessaires sur les premiers soins – et entreposez-les à l'écart des aliments.
- Tous les aliments devraient être entreposés dans des contenants de bonne qualité et faciles à nettoyer. Les contenants alimentaires de catégorie commerciale sont conçus pour être durables et résisteront plus longtemps que les contenants bon marché qui ne supportent pas une utilisation quotidienne et l'usure qu'elle engendre. Les emballages d'origine comme le carton pour certains aliments (p. ex., les champignons) sont permis, mais ne peuvent être réutilisés pour entreposer d'autres aliments puisqu'ils ne peuvent être nettoyés et désinfectés adéquatement.

- Les aliments ne devraient pas être entassés. Il faut suffisamment d'espace pour la circulation de l'air, tant dans les lieux d'entreposage au frais (réfrigérateurs et congélateurs) que dans les aires d'entreposage à la température ambiante. Il devrait également y avoir assez d'espace pour garder les aliments séparés et empêcher la contamination croisée.
- Le maintien d'un faible taux d'humidité aidera les aliments à durer plus longtemps et préviendra les moisissures.

### Rotation des stocks

Il est important de veiller à garder vos produits alimentaires entreposés, c'est-à-dire vos stocks, de manière à en assurer la salubrité et la fraîcheur.

- Tous les aliments entreposés au congélateur, dans un bloc de réfrigération ou à sec devraient être disposés selon la règle du premier entré, premier sorti (PEPS). Classez les aliments selon leur date de péremption. Les produits qui ne portent pas de date de péremption devraient être datés au moment de leur réception. Les nouveaux produits devraient être placés derrière les produits qui datent pour veiller à ce que ces derniers soient utilisés en premier – le premier produit que vous recevez (entré) est le premier que vous utiliserez (sorti).
- Suivez les temps d'entreposage recommandés pour les produits réfrigérés, congelés et secs. Pour vous aider, utilisez le Guide d'entreposage du préposé à la manutention d'aliments fourni en annexe. Assurez-vous que tous les aliments sont datés.
- Ne commandez rien de plus que ce que vous pouvez utiliser. Si vous accumulez trop de stocks, vous finirez par gaspiller des aliments.
- Si vous n'avez pas l'intention de les jeter immédiatement, séparez des autres aliments ceux qui ont dépassé leur date de péremption.



# Contamination microbiologique

72	Introduction
72	Contamination croisée
73	Réfrigérez adéquatement
73	Quelles pourraient être les conséquences?
74	Étalage des aliments
74	Service des aliments
75	Jeter
75	Matériel
76	Comment cela pourrait-il arriver?
77	Entretien de l'équipement
78	Goûter les aliments
79	Récapitulons!

## Introduction

La contamination microbiologique est la transmission de micro-organismes nuisibles, à des aliments qui n'en contiennent pas naturellement.

Comme nous l'avons précisé dans le chapitre sur les micro-organismes, certains aliments contiennent naturellement des micro-organismes, comme la salmonelle dans la volaille crue. Si la salmonelle est transmise d'un morceau de volaille crue à un autre aliment, il y a contamination croisée. Il existe également d'autres sources de contamination microbiologique. Les virus comme celui de l'hépatite A peuvent être transmis aux aliments par une personne infectée qui les manipule.

Parmi les autres sources de contamination microbiologique, il y a un nettoyage inadéquat, une mauvaise hygiène personnelle (nous aborderons ce sujet plus en détail dans un prochain chapitre) ou la vaisselle qui n'a pas été bien lavée. Il y a des choses simples que vous pouvez faire en tant que préposé à la manutention d'aliments pour veiller à ce que les aliments ne soient pas contaminés.

## Contamination croisée

La contamination croisée se produit de trois façons :

- 1 D'un aliment à un autre**  
Des aliments crus ou des jus bruts viennent au contact d'aliments prêts à manger.
- 2 D'un ustensile à un aliment**  
Le même ustensile est utilisé pour des aliments crus et des aliments prêts à manger sans être nettoyé entre les deux utilisations.
- 3 D'une personne à un aliment**  
Quelqu'un touche des aliments crus avec les mains et touche ensuite des aliments prêts à manger sans se laver les mains dans l'intervalle.

## Réfrigérez adéquatement

Voyez en annexe un exemplaire de la page « Réfrigérez adéquatement », que vous venez de remplir. Quand des aliments sont entreposés au réfrigérateur, il est important de les placer de façon à ne pas les exposer à une contamination croisée.

Gardez la viande, la volaille et les fruits de mer crus sur les étagères du bas. Les aliments cuits et prêts à manger devraient être rangés sur les étagères du haut. Les fruits et légumes crus ainsi que les aliments qui seront réchauffés vont au centre du réfrigérateur. S'il y a beaucoup d'espace de réfrigération, entreposez chaque groupe d'aliments dans un compartiment séparé du réfrigérateur.

Veillez à ce que tous les aliments entreposés soient couverts pour empêcher leur contamination croisée par le dégoulinement ou le jus d'autres aliments et pour les protéger contre d'autres contaminants comme la poussière ou les objets.

**Si vous soupçonnez que des aliments ont pu être contaminés, jetez-les ou prévenez votre superviseur.**



## Quelles pourraient être les conséquences?

L'image à gauche montre des aliments entreposés au réfrigérateur dans le mauvais ordre. Quelles pourraient être les conséquences dans ce cas?

Voici ce qui pourrait se passer :

- La laitue est entreposée près du poulet cru. La laitue ne sera pas cuite avant d'être servie, elle pourrait donc être contaminée à la salmonelle ou par d'autres bactéries du poulet.
- Le poulet cru est entreposé au-dessus d'aliments prêts à manger qui ne sont que partiellement couverts. Le jus du poulet pourrait dégoutter sur les aliments rangés en dessous et les contaminer.
- La soupe dans la partie inférieure du réfrigérateur n'est pas couverte. Une contamination physique ou microbiologique pourrait facilement être causée par les aliments entreposés au-dessus de la soupe.

## Étalage des aliments

Les aliments défraîchis ne devraient jamais être mélangés aux nouveaux aliments. La contamination microbologique est une raison de plus de ne pas mélanger les aliments défraîchis aux nouveaux aliments. En les gardant séparés, vous empêcherez les contaminants susceptibles de s'être introduits dans les aliments défraîchis d'être transmis aux nouveaux aliments.

**Vous devriez toujours utiliser de nouveaux ustensiles et de nouveaux bacs pour renouveler les aliments à l'étalage.**

Chaque fois qu'un bac d'aliments est renouvelé, le bac et tous les ustensiles qui l'accompagnent devraient être mis avec la vaisselle sale et remplacés par des ustensiles propres et désinfectés. Les pare-haleine, écrans protecteurs qui séparent le visage d'une personne des aliments à l'étalage, devraient toujours être en place. Le manche des ustensiles de service ne devrait jamais être au contact des aliments.

## Service des aliments

La contamination microbologique est possible également pendant le service des aliments aux clients. Pour éviter de contaminer les aliments en les servant, suivez ces conseils :

- utilisez des sacs en plastique jetables, du papier paraffiné ou des gants jetables pour servir les aliments;
- couvrez les couverts (fourchettes, couteaux et cuillers) et retournez les verres qui ne servent pas;
- utilisez des plateaux pour servir;
- ne touchez pas la surface de la vaisselle et des ustensiles qui sont au contact de la bouche ou des aliments – par exemple, l'intérieur des verres, les pailles ou la partie du couvert qu'on utilise pour manger;
- ne posez pas votre pouce sur l'assiette pour la tenir; tenez les assiettes par-dessous avec votre pouce sur le pourtour.

## Jeter

Tout aliment qui a été servi mais qui n'a pas été mangé doit être jeté.

**Même si les aliments ont l'air de ne pas avoir été touchés, vous n'en n'avez pas la certitude. Ils pourraient être contaminés et il faut les jeter.**

Les articles à usage unique comme les assiettes jetables, les couverts en plastique ou les baguettes doivent être jetés. Même s'ils semblent ne pas avoir été utilisés, vous ne pouvez pas en avoir la certitude, vous devez donc les jeter.

Les articles à usage unique ne sont pas faits pour être utilisés plus d'une fois. Ils ne peuvent pas être nettoyés ou désinfectés adéquatement; ils ne doivent donc pas être réutilisés.

## Matériel

Si du matériel utilisé dans votre cuisine vient au contact d'aliments crus, il récoltera les micro-organismes qui se trouvent sur ces aliments. Si ensuite il touche des aliments prêts à manger, ceux-ci seront soumis à une contamination croisée.

Pour empêcher que cela ne se produise, tout le matériel doit être lavé, rincé et désinfecté souvent, particulièrement avant et après usage pour différents aliments.

Il est très important de garder les aliments crus loin des aliments cuits ou prêts à manger. Les aliments crus – y compris la viande, les produits d'autres animaux, comme les œufs, ainsi que les fruits et légumes crus – peuvent contenir des micro-organismes nocifs. Le meilleur moyen d'éviter la contamination croisée entre les aliments crus et les aliments prêts à manger est d'avoir pour chacun du matériel différent, un autre jeu d'ustensiles et de planches à découper et des aires de préparation distinctes.

Il conviendra éventuellement d'avoir des codes de couleurs pour les ustensiles et les planches à découper. Utilisez une couleur pour les aliments crus et une couleur différente pour les aliments prêts à manger. Si ce n'est pas possible, il est très important, après chaque utilisation, de laver, rincer et désinfecter immédiatement toute surface que les aliments ont touchée, particulièrement les aliments crus.

## Comment cela pourrait-il arriver?

Pour vous montrer à quel point il est facile pour les aliments d'être soumis à une contamination croisée, prenons cet exemple.



Un préposé à la manutention d'aliments tranche du poulet cru sur une planche à découper. Le poulet cru est contaminé à la salmonelle, une bactérie qui est souvent présente dans la volaille crue, mais qui est éliminée à la cuisson. *Le poulet cru contamine la planche, le couteau et les mains du préposé.*



Le préposé à la manutention d'aliments essuie le couteau et la planche contaminés avec un linge et les met de côté. *À présent, la planche, le couteau, le linge et les mains du préposé sont tous contaminés par des micro-organismes venus du poulet cru.*



À la température ambiante, la salmonelle se multiplie très rapidement. *Les micro-organismes n'étant pas visibles, les autres préposés à la manutention d'aliments dans cette cuisine ne sauront pas que tous ces objets sont contaminés.*



Un autre préposé à la manutention d'aliments prend le couteau et la planche à découper et s'en sert pour hacher la laitue pour une salade. *La laitue est maintenant contaminée à la salmonelle.*



Pour prévenir ceci, le couteau, la planche à découper et le linge doivent être nettoyés et désinfectés avant d'être au contact d'un aliment ou d'une surface au contact d'un aliment. *Le préposé doit se laver les mains avant de manipuler un autre aliment ou du matériel qui sera au contact d'un aliment.*

## Entretien de l'équipement

Pour prévenir la contamination croisée du matériel :

- gardez sous la main une solution désinfectante que vous mélangerez en concentration adéquate dans un seau ou un flacon pulvérisateur étiqueté;
- gardez des essuie-tout dans une solution désinfectante pour empêcher les bactéries de se développer sur le linge;
- remplacez les plans de coupe qui sont craquelés, fendillés ou qui ont des joints ouverts. Les surfaces endommagées ne peuvent pas être nettoyées suffisamment bien pour éliminer les micro-organismes nocifs;
- souvenez-vous que les trancheuses à viande sont au contact des aliments et qu'elles doivent être démontées puis nettoyées et désinfectées à fond après leur utilisation. Si les trancheuses sont utilisées plusieurs fois par jour, nettoyez le matériel tout au long de la journée pour éliminer les bactéries des plans de coupe. Démontez la trancheuse à viande et nettoyez-la bien à la fin de la journée;
- changez les ustensiles (couteaux, louches, pinces, etc.) souvent au cours de la journée. Si un ustensile tombe par terre, ne l'essuyez pas sur votre tablier ou sur un linge pour le réutiliser. Il est sale et doit être mis avec la vaisselle sale et remplacé par un ustensile propre;
- les lames d'ouvre-boîte s'enfoncent dans la boîte de conserve et touchent l'aliment. Il faut les laver régulièrement.





Quand vous goûtez les aliments, vous devez vous assurer que les micro-organismes dans votre bouche et sur vos doigts ne s'y introduisent pas.

### Goûter les aliments

Les préposés à la manutention d'aliments sont souvent appelés à goûter les aliments qu'ils préparent.

#### À FAIRE

- Utilisez une cuiller jetable et la jeter immédiatement après avoir goûté l'aliment.
- Utilisez une cuiller ordinaire propre et la mettre avec la vaisselle sale tout de suite après avoir goûté l'aliment.
- Versez des cuillerées dans une tasse, un bol à déguster ou une autre cuiller. Utilisez une deuxième cuiller pour goûter l'aliment – ainsi, le premier ustensile trempe dans l'aliment, le deuxième est porté à votre bouche et ni l'un ni l'autre ne se touchent.

#### À NE PAS FAIRE

- Ne mettez pas vos doigts dans un aliment et ensuite dans votre bouche.
- Ne remettez pas une cuiller dans un aliment après vous l'être mise dans la bouche.



# Hygiène personnelle

81	Introduction
81	Uniformes, vêtements et tabliers
82	Cheveux
82	Contrôle des cheveux
83	Mains et ongles
83	Lavage des mains
83	Utilisation des toilettes
84	Contact du nez et de la bouche
84	Toux et éternuements
85	Autres moments
86	Comment vous laver les mains
87	Techniques mains libres
88	La nature du travail
89	Quand vous devez porter des gants
89	Quand vous êtes malade
89	Le retour au travail
90	Récapitulons!

## Introduction

Les personnes sont l'une des principales sources de micro-organismes qui causent les maladies d'origine alimentaire. Il y a des micro-organismes à la surface et à l'intérieur du corps (p. ex., sur les mains, le visage, les cheveux) et sur les vêtements. Ces micro-organismes y sont présents tout le temps, pas seulement quand on ne se sent pas bien. Ils peuvent rendre une autre personne très malade s'ils lui sont transmis par les aliments. Ceci pourrait se produire même si les micro-organismes ne rendent pas malade la personne qui les porte.

Puisque vous manipulez et préparez des aliments, il est important d'observer de bonnes pratiques d'hygiène personnelle. Vous serez ainsi moins susceptible de transmettre vos micro-organismes aux aliments que vous manipulez. C'est une condition que vous pouvez contrôler. Vous devez la prendre au sérieux. Même en petite quantité, un micro-organisme peut être mortel pour certaines personnes.



## Uniformes, vêtements et tabliers

La *Loi sur la protection et la promotion de la santé* exige que tous les employés d'un dépôt d'aliments portent des vêtements propres quand ils manipulent des aliments. Les vêtements de couleur claire sont recommandés parce qu'ils laissent voir très facilement les salissures.

Rappelez-vous : les vêtements souillés peuvent porter des agents pathogènes. Quand les vêtements ou le tablier d'un préposé à la manutention d'aliments paraissent sales, remplacez-les immédiatement par un rechange propre.

*Règl. de l'Ont. 562, al. 65 (1) c.*

## Cheveux

Les cheveux humains peuvent poser un problème, tant de contamination physique que de contamination microbienne. La personne moyenne perd environ 50 à 100 cheveux par jour. Les coiffures telles que les chapeaux ou les résilles aideront à garder les cheveux hors des aliments et des surfaces au contact d'aliments. Les coiffures aident également à empêcher les gens de toucher leurs cheveux et de contaminer ainsi leurs mains. Quand il fait chaud en cuisine, vous risquez de dégager les cheveux que vous avez sur le front et la nuque sans même vous en rendre compte. En portant une coiffure, vous aurez davantage conscience que vous touchez votre tête et vos cheveux.

Les cheveux transportent également des micro-organismes, dont certains peuvent être pathogènes; il faut donc les empêcher de tomber dans les aliments afin de prévenir les maladies d'origine alimentaire. Il est important également de vous abstenir de toucher vos cheveux avec les mains quand vous préparez des aliments ou que vous manipulez des ustensiles ou des surfaces qui sont au contact d'aliments (comme la vaisselle, les fourchettes, les cuillers et les couteaux).

## Contrôle des cheveux

Les préposés à la manutention d'aliments, sauf exception, sont tenus d'avoir une coiffure qui retient leurs cheveux. Les travailleurs des dépôts d'aliments qui ne préparent pas d'aliments, comme les personnes qui servent aux tables, ne seront pas nécessairement contraints de porter une coiffure. Si une personne fait le service aux tables et travaille également à la préparation des aliments (p. ex., si elle prépare les salades ou les desserts ou sert la soupe), elle doit porter une coiffure.

**Évitez de porter des bijoux aux mains. Les bagues, les bracelets et les montres-bracelets peuvent emprisonner la saleté, ce qui rend plus difficile le lavage des mains.**

Il est important de porter la coiffure correctement. Celle-ci devrait couvrir entièrement les cheveux et les dégager du front et de la nuque.

*Règl. de l'Ont. 562, al. 65 (1) d).*

## Mains et ongles

Les mains peuvent accumuler des microbes très facilement. Il faut se laver les mains soigneusement pour empêcher la transmission de saletés et de microbes aux aliments. Faites particulièrement attention à vos ongles. La saleté peut s'incruster sous les ongles et il faudra peut-être se laver les mains mieux que d'habitude pour l'en déloger.

- Utilisez une brosse à ongles personnelle en nylon pour nettoyer sous les ongles.
- Gardez les ongles bien taillés pour aider à les garder propres.
- Évitez le vernis à ongles, qui pourrait s'écailler et tomber dans les aliments.
- Pour prévenir l'infection, protégez et soignez les petites peaux qui se soulèvent sur le pourtour des ongles.

## Lavage des mains

Le lavage des mains, quand il est fait correctement, est le moyen le plus efficace d'empêcher la propagation de maladies transmissibles, notamment les maladies d'origine alimentaire. Les préposés à la manutention d'aliments doivent se laver les mains quand c'est nécessaire et le faire soigneusement chaque fois.

- Lavez-vous toujours les mains avant de commencer à travailler.
- Lavez-vous les mains avant de manipuler des aliments ou de laver la vaisselle et les ustensiles.
- Chaque fois que vos mains sont souillées ou contaminées par des microbes ou d'autres types d'aliments, vous devez vous les laver.

Regardons certaines choses qui pourraient contaminer vos mains.

## Utilisation des toilettes

Il est très important de vous laver les mains soigneusement après avoir utilisé les toilettes ou l'urinoir. Des concentrations très élevées de micro-organismes et d'agents pathogènes peuvent être transmises par les matières fécales ou l'urine, même quand vous vous sentez bien. Le papier hygiénique n'empêche pas les microbes de s'installer sur vos mains. Les micro-organismes sont si petits qu'ils peuvent passer à travers le papier hygiénique.

Des éclosions d'hépatite A ont été causées de cette façon :

Le virus de l'hépatite ne peut provenir que d'autres personnes. Ce virus est présent en grande concentration dans les fèces une semaine ou deux avant l'apparition de symptômes apparents. En conséquence, il est possible de transmettre le virus à d'autres personnes sans le savoir par des manquements aux règles d'hygiène personnelle (lavage des mains). Certaines éclosions ont été associées à la contamination d'aliments par des préposés à la manutention d'aliments infectés, notamment des sandwiches et des salades qui ne sont pas cuits ou qui sont manipulés après la cuisson. (Alberta Health and Wellness, *Common Foodborne Illnesses*, 2009).

### Contact du nez et de la bouche

En touchant votre nez, vous contaminerez vos doigts et vos mains. Évitez de vous frotter ou de vous toucher le nez; si vous le faites, lavez-vous immédiatement les mains au lavabo réservé à cet usage.

Pour vous assurer de ne pas transmettre de micro-organismes de votre bouche à vos doigts et à vos mains, vous devriez veiller à :

- ne pas vous ronger les ongles;
- ne pas fumer;
- ne pas vous lécher les doigts pour ramasser des choses comme du papier;
- ne pas vous lisser les cheveux, la barbe ou la moustache;
- ne pas vous frotter ou vous toucher le nez.

**Si vous le faites, vous devez vous laver les mains soigneusement avant de manipuler des aliments ou des choses qui touchent des aliments, par exemple un comptoir ou des ustensiles.**

### Toux et éternuements

La toux et les éternuements projettent des micro-organismes tels que le staphylocoque doré dans l'air et peuvent ainsi être inspirés par d'autres personnes. Ils retombent également près de surfaces où ils peuvent contaminer tout ce qui est au contact de celles-ci.

Vous devez contenir les éternuements et la toux au moyen de papiers mouchoirs et vous laver les mains au lavabo réservé à cet usage immédiatement après avoir éternué ou toussé. Souvenez-vous : les micro-organismes sont si petits qu'ils peuvent passer à travers un mouchoir et être transmis à vos mains. Si vous n'avez pas de mouchoir, tousssez ou éternuez dans le haut de votre manche et non dans vos mains. N'utilisez pas de mouchoir en tissu. Chaque fois que vous le touchez, les microbes qu'il contient déjà sont retransmis à vos mains. Tout aliment contaminé par des éternuements ou la toux doit être jeté. Toute surface qui est au contact d'aliments et qui est contaminée par des éternuements ou la toux doit être nettoyée et désinfectée.

### Autres moments

Vos mains peuvent également être contaminées par :

- la manipulation d'aliments crus;
- le nettoyage de tables;
- la manipulation de vaisselle sale;
- la manipulation d'ordures;
- le nettoyage et le lavage de sols;
- la manipulation de boîtes par le fond;
- la manipulation d'argent.

***À présent que vous savez quand vous laver les mains, voyons comment il faut procéder pour le faire correctement***

## Comment vous laver les mains

Pour bien vous laver les mains et enlever les micro-organismes qui les recouvrent, vous devez utiliser beaucoup de savon et d'eau chaude. Utilisez un lavabo qui est réservé au lavage des mains..



### 1 Mouillez-vous les mains.

Retirez vos bijoux et votre montre. Pour commencer, mouillez-vous les mains sous l'eau chaude.



### 2 Utilisez du savon.

Assurez-vous d'employer une quantité suffisante de savon liquide.



### 3 Moussez bien.

Faites mousser pendant 15 à 20 secondes. Nettoyez-vous les poignets, la paume et le dessus des mains et l'espace entre les doigts.



### 4 Rincez.

Rincez-vous les mains à l'eau chaude. Assurez-vous de ne pas toucher le côté du lavabo.



### 5 Séchez-vous.

Séchez-vous les mains complètement avec des essuie-main en papier ou un séchoir.



### 6 Restez propre.

Utilisez un essuie-main en papier pour fermer le robinet afin d'éviter de vous salir les mains de nouveau.

### Techniques mains libres

Les préposés à la manutention d'aliments devraient éviter de toucher directement les aliments dans la mesure du possible. Les ustensiles comme les pinces, les cuillers et les pelles à pâtisserie servent d'écran protecteur entre vos mains et les aliments. Les serviettes en papier ou les feuilles de papier paraffiné peuvent être utilisées pour prendre des aliments comme les muffins, les beignets, les biscuits, le pain et les cornets à crème glacée sans toucher directement l'aliment avec vos mains.

Vous pouvez utiliser des gants au lieu de travailler mains nues, mais les gants récolteront les micro-organismes tout comme les mains le font. Si vous portez des gants en latex, lavez-vous les mains sans enlever vos gants. Si vous portez des gants en plastique amples et jetables, utilisez de nouveaux gants quand vous changerez de tâches ou après la contamination. Jetez ceux qui ont été utilisés.

**Rappelez-vous : le port de gants n'élimine pas le besoin de se laver les mains. Assurez-vous de vous laver les mains avant d'enfiler des gants et après.**



Les techniques mains libres sont particulièrement importantes quand vous manipulez des aliments qui ne seront pas soumis à la chaleur ou à la cuisson après les avoir touchés. Si vous touchez un aliment prêt à manger alors que vous avez les mains sales, tout ce qui est sur vos mains sera transmis à l'aliment et à la bouche d'une personne. Souvenez-vous : personne ne veut vos doigts dans sa bouche!

### La nature du travail

Voici d'autres conseils pour préserver la salubrité des aliments que vous manipulez :

- N'empilez jamais les assiettes pour en porter plusieurs à la fois car vos mains pourraient avoir touché les aliments.
- Ne soufflez jamais dans un sac pour l'ouvrir.
- Ne tenez jamais des accessoires de table ou des aliments sans vous laver les mains après avoir desservi des tables ou débarrassé la vaisselle sale.
- Ne touchez jamais l'intérieur des verres ou les surfaces du couvert qui servent à manger.

Durant le même quart de travail, vous devriez éviter de cumuler les tâches qui sont susceptibles de causer la contamination, par exemple :

- travailler à la fois avec des aliments crus et des aliments cuits;
- laver la vaisselle sale et en même temps empiler la vaisselle propre;
- enlever la vaisselle sale et remettre la table avec la vaisselle propre.

**Si vous devez le faire, vous devez vous laver les mains entre chaque tâche.**



### Quand vous devez porter des gants

Si vous avez une coupure ou une infection à une main, vous devez porter un bandage pour la couvrir et un gant par-dessus la main bandée jusqu'à ce que la coupure ou l'infection soit guérie. Un bandage seul ne suffit pas. Les bandages se mouillent et se salissent et peuvent alors devenir porteurs d'agents pathogènes. C'est le seul moment où un préposé à la manutention d'aliments doit porter des gants, à moins que la politique de votre employeur l'exige.

### Quand vous êtes malade

Si vous êtes malade, votre corps produit plus de microbes et de micro-organismes que lorsque vous êtes en bonne santé. Si vous présentez l'un des symptômes suivants, vous ne devez pas préparer ni servir des aliments :

- diarrhée;
- vomissements;
- fièvre;
- maux de gorge;
- toux ou éternuements persistants.

Si vous avez l'un de ces symptômes ou une maladie transmissible, vous devez en informer votre chef de service ou votre superviseur.

### Retourner au travail

Si vous avez une diarrhée, la concentration d'agents pathogènes excrétée par votre organisme est si élevée que même une bonne hygiène des mains ne la réduira peut-être pas à un niveau sans danger. Après 24 heures sans symptômes, votre organisme continue à excréter des agents pathogènes, mais en bien plus faible concentration.

**Bref, vous devriez attendre 24 heures après la disparition des symptômes avant de retourner au travail.**

Même si vous vous sentez bien, vous devriez faire attention et observer une bonne hygiène des mains. Vous pourriez être malade sans le savoir. Avec certaines maladies, votre organisme peut commencer à excréter des micro-organismes deux semaines avant que vous ne ressentiez la maladie.



# Nettoyage et désinfection

92	Introduction
92	Comment nettoyer
93	Comment désinfecter
94	Types de désinfectants chimiques
94	Désinfectants chimiques
95	Vérifier que tout est bien désinfecté
95	Lavage de la vaisselle
96	Évier à trois bacs
97	Évier à deux bacs
98	Lavage automatique
99	Après le lavage
99	Nettoyage général
99	Surfaces au contact d'aliments
100	Débarrasser les tables
101	Matériel
101	Installations
102	Toilettes
102	Lavabo réservé au lavage des mains
103	Gestion des déchets
103	Animaux vivants
104	Aménagement et plan de la cuisine
105	Récapitulons!

## Introduction

Garder votre dépôt d'aliments propre ne tient pas seulement à sa belle apparence. Vous devez aussi nettoyer et désinfecter pour contrôler les micro-organismes et garder vos aliments et vos clients hors de danger.

Éliminer tous les micro-organismes est presque impossible, mais en nettoyant et en désinfectant, il est possible de les réduire à des concentrations sans danger. Pour cela, il faut nettoyer et désinfecter, et le faire correctement.

Pour assurer la propreté d'un dépôt d'aliments, il faut :

- utiliser le matériel d'entretien approprié et l'utiliser adéquatement;
- informer le personnel sur les méthodes de nettoyage et de désinfection;
- avoir une direction et un personnel dévoués;
- être organisé.

Nous aborderons tout cela dans le présent chapitre.

## Comment nettoyer

Quand vous nettoyez, utilisez les bons produits chimiques et frottez pour enlever la saleté ou la souillure. Par exemple, il faut laver le sol avec un nettoyant pour sols ou laver la vaisselle avec un détergent à vaisselle.

Les étapes du nettoyage consistent à :

- enlever les morceaux d'aliments, la saleté ou autres détritiques évidents;
- utiliser des nettoyants chimiques et frotter pour enlever le reste;
- rincer à l'eau chaude du robinet pour enlever les nettoyants chimiques.

Pour les surfaces au contact d'aliments, comme les comptoirs, la vaisselle, les planches à découper ou les ustensiles, nettoyer ne suffit pas. Une surface peut avoir l'air propre mais comporter des concentrations dangereuses de micro-organismes. Une fois qu'un objet au contact d'aliments est propre, la prochaine étape consiste à le désinfecter.

### Comment désinfecter

Quand vous désinfectez, vous réduisez le nombre de micro-organismes à des concentrations sans risque. Par exemple, vous pourriez faire tremper des ustensiles propres dans de l'eau de Javel diluée ou choisir les très hautes températures pour l'eau au cycle de désinfection d'un lave-vaisselle.

Les étapes de la désinfection :

- toujours nettoyer avant de désinfecter;
- utiliser de l'eau très chaude – sa température doit être d'au moins 77 °C (170 °F) – ou des produits chimiques pour enlever les contaminants microbiologiques;
- assurez-vous que les articles que vous désinfectez sont au contact de la solution chimique ou de l'eau chaude pendant au moins 45 secondes;
- utilisez des réactifs pour épreuves, des bandelettes réactives ou un thermomètre pour vous assurer que votre désinfectant ou votre solution désinfectante fonctionne.

Suivez le mode d'emploi du fabricant quand vous utilisez des produits chimiques pour désinfecter.

*Règl. de l'Ont. 562, art. 73-79.*

**Il est important de bien mélanger les produits chimiques. Un produit chimique employé en quantité insuffisante ne permettra pas d'éliminer les micro-organismes; par contre, un usage excessif peut entraîner une contamination chimique.**



## Types de désinfectants chimiques

Quand vous choisissez un désinfectant, assurez-vous d'obtenir également un réactif pour épreuves ou des bandelettes réactives pour mesurer la concentration de la solution. Vous pouvez vous procurer des bandelettes réactives spéciales auprès de votre fournisseur de produits chimiques ou d'articles de restauration. Si vous désinfectez à l'eau chaude, vous devez utiliser un thermomètre précis pour vérifier la température de l'eau.

### Produits à base de chlore

#### *Concentration – 100 parties par million (ppm)*

Il existe de nombreux produits chimiques à base de chlore. Le plus répandu est l'eau de Javel domestique. Assurez-vous que la concentration employée est de 100 mg par litre. Pour produire une concentration de 100 mg par litre, mélangez 7 ml d'eau de Javel (à 5 pour cent) par litre d'eau (1 oz d'eau de Javel par gallon d'eau).

### Produits à base d'ammonium quaternaire

#### *Concentration – 200 ppm*

Mesurez en suivant le mode d'emploi du fabricant donné sur l'étiquette pour produire une concentration de 200 mg par litre. Vous devrez éventuellement rincer toute surface au contact d'aliments après avoir désinfecté à l'ammonium. Suivez le mode d'emploi du fabricant donné sur l'étiquette. Ces produits sont également connus sous le nom de composés d'ammonium quaternaire ou de composés ammoniques quaternaires.

### Produits à base d'iode

#### *Concentration – 25 ppm*

Mélanger en suivant le mode d'emploi du fabricant donné sur l'étiquette pour produire une concentration de 25 mg par litre.

## Désinfectants chimiques

Quel que soit votre choix, il est important de vous rappeler les trois choses qui détermineront l'efficacité du produit que vous choisirez :

### Contact

Pour qu'elle puisse éliminer les micro-organismes, la solution doit rester pendant au moins 45 secondes au contact des articles que vous désinfectez.

### Sélectivité

Il existe des produits plus efficaces que d'autres pour éliminer certains types de micro-organismes. Les produits à base d'ammonium quaternaire, en particulier, n'élimineront peut-être pas tous les types de micro-organismes.

### Concentration

Les solutions doivent être mélangées de façon à atteindre des concentrations adéquates. Si la solution est trop faible, elle ne peut pas désinfecter. Si elle est trop forte, elle risque de laisser un goût ou une odeur, d'endommager les métaux ou de poser un risque pour la santé. Il vaut mieux utiliser un système qui dispense le désinfectant de façon automatique.

### Vérifier que tout est bien désinfecté

Assurez-vous d'utiliser un réactif pour épreuves ou des bandelettes réactives pour mesurer la concentration de votre solution désinfectante. Si vous désinfectez à l'eau chaude, vous devez vérifier la température de l'eau au moyen d'un thermomètre précis.

Toutes les surfaces au contact d'aliments devraient être désinfectées entre les utilisations. Vous devez notamment :

- désinfecter la vaisselle après l'avoir lavée;
- désinfecter la table avec un produit chimique entre les services;
- désinfecter le plan de travail avant et après la préparation d'un autre type d'aliments.



### Lavage de la vaisselle

Selon le type de vaisselle à nettoyer et le matériel employé pour le faire, il y a trois méthodes de lavage de la vaisselle acceptables dans un dépôt d'aliments :

- le lavage à la main dans un évier à trois bacs;
- le lavage à la main dans un évier à deux bacs;
- le lavage automatique.

Examinons de près chacune de ces méthodes en parcourant les deux pages qui suivent.

## Évier à trois bacs

Si vous lavez des articles à usages multiples (p. ex., vaisselle, couteaux, fourchettes, cuillers et verres réutilisables), il vous faut trois bacs – un pour laver, le deuxième pour rincer et le troisième pour désinfecter. Si vous avez des articles souillés de graisse cuite ou de gros résidus d'aliments, il faut les racler et les mettre à tremper avant de les laver.



### 1 Racler ou rincer au préalable

Raclez ou rincez la vaisselle pour la débarrasser des restes d'aliments.



### 2 Laver (bac n° 1)

Dans le premier bac, lavez et frottez la vaisselle, les ustensiles et les casseroles en veillant à retirer tout ce qui est graisse ou aliments. Rappelez-vous : pour nettoyer, il faut utiliser des produits chimiques et frotter. Utilisez aussi de l'eau chaude et un détergent.



### 3 Rincer (bac n° 2)

Dans le deuxième bac, rincez la vaisselle, les ustensiles et les casseroles pour enlever le savon et les éventuelles particules d'aliments. Cette étape est importante, car les résidus de détergent sur la vaisselle affaibliront le désinfectant. Utilisez de l'eau propre atteignant une température d'au moins 43 °C (110 °F). Changez l'eau si elle n'a pas l'air propre.



### 4 Désinfecter (bac n° 3)

Désinfectez la vaisselle, les ustensiles et les casseroles dans le troisième bac en les submergeant d'eau chaude atteignant au moins 77 °C (170 °F) ou au moins 24 °C (75 °F) si vous y ajoutez une solution chimique. Laissez tremper le tout pendant au moins 45 secondes pour donner au désinfectant le temps d'éliminer les micro-organismes. Conseil important : pour vous assurer que le désinfectant est suffisamment concentré pour faire le travail, testez-le immédiatement après l'avoir mélangé dans l'évier.



### 5 Sécher à l'air

Après avoir désinfecté les articles, laissez-les sécher à l'air sur un égouttoir incliné non poreux. N'essuyez jamais la vaisselle pour la sécher, car vous risqueriez ainsi sa contamination par vos mains ou un torchon humide.

## Évier à deux bacs

Si vous pouvez faire le lavage et le rinçage dans un seul bac, vous pouvez utiliser la méthode à deux bacs. Cette méthode est efficace si :

- vous utilisez de la vaisselle jetable à usage unique;
- vous n'avez pas beaucoup d'ustensiles à laver parce que vous n'avez qu'un peu de préparation d'aliments;
- vous utilisez des casseroles et des poêles trop grandes pour un lave-vaisselle automatique.

Si vous avez des articles souillés de graisse cuite ou de gros résidus d'aliments, il faut les racler et les mettre à tremper avant de les laver.



### 1 Racler ou rincer au préalable

Raclez ou rincez la vaisselle pour la débarrasser des restes d'aliments.



### 2 Laver et rincer (bac n° 1)

Dans le premier bac, lavez et frottez la vaisselle, les ustensiles et les casseroles en veillant à retirer tout ce qui est graisse ou aliments. Rappelez-vous : pour nettoyer, il faut utiliser des produits chimiques et frotter. Utilisez aussi de l'eau chaude et un détergent. Après le lavage, rincez à l'eau propre courante sous le robinet. Assurez-vous de rincer de façon à éliminer l'eau savonneuse et la mousse.



### 3 Désinfecter (bac n° 2)

Désinfectez la vaisselle, les ustensiles et les casseroles dans le deuxième bac en les submergeant d'eau chaude atteignant au moins 77 °C (170 °F) ou au moins 24 °C (75 °F) si vous y ajoutez une solution chimique. Laissez tremper le tout pendant au moins 45 secondes pour donner au désinfectant le temps d'éliminer les micro-organismes. Conseil important : pour vous assurer que le désinfectant est suffisamment concentré pour faire le travail, testez-le immédiatement après l'avoir mélangé dans l'évier.



### 4 Sécher à l'air

Après avoir désinfecté les articles, laissez-les sécher à l'air sur un égouttoir incliné non poreux. N'essuyez jamais la vaisselle pour la sécher, car vous risqueriez ainsi une contamination par vos mains ou un torchon à vaisselle humide.

## Lavage automatique

Tous les lave-vaisselle doivent répondre aux normes minimales définies dans le règlement sur les dépôts d'aliments (Règl. de l'Ont. 562). Ils doivent être nettoyés et entretenus régulièrement.

Il existe deux types élémentaires de lave-vaisselle : ceux qui désinfectent à l'eau chaude et ceux qui désinfectent au moyen d'une solution chimique. Vous pouvez utiliser des appareils d'une catégorie ou de l'autre, pourvu qu'ils soient vérifiés régulièrement pour assurer qu'ils procurent une désinfection adéquate

Toutes les machines doivent être munies d'une jauge indiquant la température de lavage et de rinçage.



### Machine à haute température

Les machines à haute température utilisent de l'eau chaude au cycle de rinçage pour désinfecter. La température de l'eau durant ce cycle doit atteindre 82 °C (180 °F) ou plus et être maintenue pendant au moins 10 secondes. Au besoin, utiliser un dispositif permettant d'augmenter la température de l'eau.

### Machine à basse température

Les machines à basse température utilisent des désinfectants chimiques au cycle de rinçage. Il faut des bandelettes réactives qui mesurent le désinfectant au cycle de rinçage pour vérifier que la machine désinfecte adéquatement. Ne remplissez pas trop la machine si vous ne voulez pas que la vaisselle soit plus difficile à nettoyer. Les bols, les tasses et les verres devraient être placés à l'envers. Vous devriez mélanger les couverts pour éviter qu'ils s'emboîtent.

### Après le lavage

Une fois lavés, la vaisselle, les ustensiles et les casseroles devraient être entreposés sur des surfaces propres et désinfectées. Protégez-les contre la poussière, les ordures ou les éclabousses et gardez-les à au moins 15 cm (six pouces) du sol. Ne les rangez pas avant qu'ils soient secs et à la température ambiante. Rappelez-vous : n'utilisez pas de linge pour les sécher, car ils risqueraient d'être contaminés par ce linge.

La vaisselle abîmée (fêlée, ébréchée ou tordue) ne doit pas être utilisée, car elle présente un danger physique. Il faut la jeter.

**Lavez-vous toujours les mains avant de manipuler la vaisselle propre.**

### Nettoyage général

Pour être efficace, le nettoyage doit être organisé. Demander au personnel de nettoyer « quand il aura un moment » n'est pas la solution, car il risque d'oublier. Le gérant d'un dépôt d'aliments doit se montrer déterminé à garder les lieux propres. C'est ainsi qu'il fait comprendre à son personnel l'importance de nettoyer. Tous les employés doivent être fiers de leur travail. Aucun ne peut à lui seul garder le dépôt d'aliments propre.

Un horaire d'entretien est très utile. Il devrait prévoir :

- chaque tâche à exécuter;
- le nom des personnes affectées à chaque tâche;
- les produits chimiques et les outils à employer;
- la fréquence de chaque tâche à exécuter (toutes les heures, chaque jour, chaque semaine);
- une vérification de suivi pour s'assurer que le travail a été fait.

L'horaire devrait être revu avec le personnel avant de le mettre en place et régulièrement par la suite pour en assurer l'efficacité.

### Surfaces au contact d'aliments

Les plans de travail qui sont au contact direct des aliments, par exemple les comptoirs, les planches à découper, les tables et les grils, doivent être durables et faciles à nettoyer.

Il vaut mieux avoir un grand nombre de planches assez petites pour qu'on puisse les mettre au lave-vaisselle ou dans l'évier que de n'avoir que quelques grandes planches. Quand elles sont sales, les petites planches peuvent être changées rapidement sans ralentir la préparation des aliments. Il est bon de coder les planches à découper destinées

à un usage spécifique pour éviter la contamination croisée. L'une des meilleures solutions est d'utiliser des planches de couleurs différentes ou des planches à manche de couleur pour différents types d'aliments : rouge pour la viande crue, vert pour les légumes, orange pour le pain, etc.

Le plastique est un bon matériau pour les planches à découper parce qu'il est durable et facile à nettoyer et à désinfecter. Le bois franc peut être utilisé, pourvu qu'il ne comporte pas d'écartes ou de fentes qui emprisonneraient des morceaux d'aliments et le rendraient impossible à nettoyer et à désinfecter. Il faut faire particulièrement attention lorsqu'on désinfecte des planches en bois, car on ne peut pas les mettre au lave-vaisselle. Les surfaces en bois qui sont au contact d'aliments ne doivent pas être vernies ou enduites d'un scellant, car ces finis s'useront et les produits chimiques qu'ils contiennent pénétreront dans les aliments.

Si une planche à découper présente des fentes ou des entailles profondes qu'il est impossible de nettoyer et de désinfecter correctement, il faut la remplacer.

### Débarrasser les tables

Les tables devraient être nettoyées et désinfectées entre les services. Utilisez un désinfectant et un chiffon propre humide ou un essuie-tout jetable pour vous assurer de débarrasser les tables de tout contaminant. Les chiffons utilisés pour nettoyer les tables devraient être propres et réservés à cet usage.

Si les tables sont garnies de linge (nappes, serviettes en tissu, napperons), celui-ci devrait être changé entre les services. Tout le linge de table employé doit être propre et en bon état. Il faut le laver avant de le réutiliser.

Comme nous l'avons appris dans le chapitre sur la contamination croisée, tout aliment restant sur la table doit être jeté. Il en est de même des articles à usage unique comme la coutellerie en plastique, les serviettes en papier ou les verres et les assiettes jetables.

*Règl. de l'Ont. 562, art. 62.*

*Règl. de l'Ont. 562, art. 61.*

## Matériel

Votre matériel doit être nettoyé assez souvent pour empêcher l'accumulation de résidus d'aliments ou d'autres contaminants comme la poussière ou les débris. Le matériel qui est utilisé sans interruption à la température ambiante ou avec des aliments dangereux doit être nettoyé et désinfecté au moins une fois toutes les quatre heures et entre leur utilisation pour des aliments crus et leur utilisation pour des aliments prêts à manger. Il peut s'agir, par exemple, d'une trancheuse ou d'un hachoir à viande, d'un coupe-fromage ou d'un robot culinaire.

Il est bon d'avoir des machines de rechange que vous pouvez utiliser pendant le nettoyage d'une autre.

## Installations

La salubrité alimentaire dépend en partie de l'aménagement de votre dépôt d'aliments et de son entretien. Veillez à ce que votre établissement soit :

- tenu propre;
- équipé d'un éclairage adéquat;
- en bon état;
- bien aéré;
- et sans insectes ou animaux nuisibles.

Toutes sortes d'objets par terre et sur les murs peuvent transmettre des micro-organismes aux surfaces qui sont au contact des aliments.

- Les revêtements de sol doivent être lisses, unis et non absorbants.
- Les murs et les plafonds doivent être faciles à nettoyer.
- Les revêtements de sol, les murs et les plafonds doivent être tenus propres. Réparez les parties endommagées, car celles-ci ne peuvent pas être nettoyées et désinfectées adéquatement.
- Les dalles de plafond endommagées par l'eau ou autrement doivent être remplacées.

*Règl. de l'Ont. 562, art. 11, 12, 13, 15, 18.*

## Toilettes

Le nombre de toilettes obligatoire, dans votre dépôt d'aliments, pour les clients et le personnel d'une part et pour les personnes handicapées d'autre part, est déterminé par le code du bâtiment et le service du bâtiment de votre région. La *Loi sur la protection et la promotion de la santé* exige qu'il y ait à tout le moins des toilettes réservées aux femmes et des toilettes réservées aux hommes. Le nombre d'installations sanitaires (lavabos, cuvettes, etc.) requis est également précisé dans le code du bâtiment.

Pour qu'elles restent hygiéniques, les installations sanitaires dans les toilettes doivent être nettoyées et désinfectées au moins une fois par jour et selon le besoin.

Il est bon d'apposer, sur les murs des toilettes, des affiches sur le lavage des mains à l'intention du personnel et des clients.

*Règl. de l'Ont. 562, art. 68.*

## Lavabo réservé au lavage des mains

Comme il est précisé dans le chapitre sur l'hygiène personnelle, vous devez vous laver les mains selon la méthode en six étapes quand elles sont contaminées.

Les dépôts d'aliments doivent être équipés d'au moins un lavabo réservé au lavage des mains. Ce lavabo doit être situé dans un endroit pratique pour les employés. Les grands dépôts d'aliments doivent avoir un lavabo réservé au lavage des mains dans chaque aire utilisée pour la préparation ou la transformation d'aliments ou pour le lavage d'ustensiles.

À tout le moins, chaque lavabo réservé au lavage des mains doit avoir :

- l'eau chaude et l'eau froide;
- du savon ou du détergent dans un distributeur;
- des serviettes à usage unique propres ou un rouleau de tissu ET une provision d'essuie-tout.

**Les lavabos réservés au lavage des mains ne doivent être utilisés que pour se laver les mains.**

Le lavabo réservé au lavage des mains ne doit jamais être utilisé pour la préparation d'aliments, le lavage de la vaisselle ou la vidange de l'eau des casseroles ou des seaux de nettoyage. L'usage de ce lavabo à d'autres fins que le lavage des mains accroît le risque de contamination des mains des préposés à la manutention d'aliments.

## Gestion des déchets

Les poubelles utilisées dans votre dépôt d'aliments devraient être faciles d'emploi pour votre personnel et vos clients. Vous devriez en avoir un nombre suffisant et les vider souvent pour empêcher qu'elles soient remplies à ras bord. Les poubelles doivent être vidées dès qu'elles sont pleines.

Les couvercles ou autres types de coiffe, comme une poubelle à l'intérieur d'un compartiment à porte battante, aideront à éliminer les odeurs, les insectes et animaux nuisibles et la contamination par voie aérogène. Les poubelles doivent être nettoyées et désinfectées après chaque usage, il faut donc qu'elles soient faites d'un matériau durable. Quand les poubelles sont acheminées vers des conteneurs à l'extérieur de votre dépôt d'aliments, ces conteneurs doivent être conçus de manière à ne pas y laisser pénétrer les insectes et animaux nuisibles et de façon à y enfermer les odeurs ou les articles présentant un risque pour la santé, tels les aliments contaminés. Les déversements et les fuites doivent être nettoyés sur-le-champ.

*Règl. de l'Ont. 562, art. 57.*



## Animaux vivants

Les animaux vivants ne sont pas autorisés dans les dépôts d'aliments.

Font exception à cette règle :

- les chiens d'assistance comme les chiens-guides;
- les espèces aquatiques gardées dans des réservoirs sanitaires, comme les poissons ou les homards.

Notez également la règle spéciale sur les oiseaux ou les animaux vivants qui sont vendus pour la consommation. Il est interdit d'avoir des poulets vivants dans un restaurant, mais il peut arriver que la vente de poulets vivants dans un marché soit autorisée.

*Règl. de l'Ont. 562, art. 59 et 60.*

## Aménagement et plan de la cuisine

Les dépôts d'aliments qui sont faciles à nettoyer et qui permettent une bonne circulation des personnes et des produits alimentaires sont moins susceptibles d'avoir des problèmes de contamination croisée, de températures excessives ou d'hygiène personnelle. Si le lavabo réservé au lavage des mains est facile d'accès, il a plus de chances d'être utilisé souvent. Si le réfrigérateur est proche de l'aire de préparation des aliments, il est probable que les aliments resteront au réfrigérateur jusqu'à ce qu'on en ait besoin.

Avant de construire un dépôt d'aliments ou d'en rénover une section, il faut soumettre des plans de l'aménagement à l'étude du bureau de santé publique. Vous pourriez faire des économies en faisant examiner les plans avant d'entreprendre les travaux et vous épargner ainsi l'obligation de faire des modifications une fois la construction terminée



### L'aménagement de la cuisine devrait être conçu de façon à :

- permettre la circulation aisée des personnes et des aliments d'un endroit à l'autre pour éviter l'encombrement et la contamination croisée;
- prévoir suffisamment d'espace pour l'entreposage des aliments au frais ou au sec, des vêtements du personnel, des poubelles et des fournitures de nettoyage;
- avoir des espaces séparés pour la préparation des aliments crus et la préparation des aliments prêts à manger, si possible, pour réduire les risques de contamination croisée;
- faciliter l'accès aux lavabos réservés au lavage des mains;
- avoir un lavabo réservé au lavage des mains et des éviers séparés pour le lavage de la vaisselle;
- séparer l'espace de lavage de la vaisselle des aires de préparation des aliments.

## Récapitulons!

Dans ce chapitre, vous avez appris qu'en maintenant la propreté de votre dépôt d'aliments, vous faites plus que lui donner bonne apparence. Vous aidez à préserver la salubrité des aliments.

Les sujets suivants ont été abordés :

- 1 pourquoi il est important de nettoyer et de désinfecter les surfaces au contact des aliments et les autres aires de votre dépôt d'aliments;
- 2 comment et à quelle fréquence nettoyer les différentes aires et le matériel;
- 3 les méthodes de lavage de la vaisselle à la machine, dans un évier à deux bacs et dans un évier à trois bacs;
- 4 en quoi l'aménagement d'un dépôt d'aliments peut faciliter le nettoyage et la désinfection.

### Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Lutte antiparasitaire

107	Introduction
107	Blattes
108	Espèces communes
109	Mouches
109	Autres insectes
110	Rongeurs
111	Prévention et lutte antiparasitaire
111	Système de lutte antiparasitaire
115	Récapitulons!

## Introduction

Les insectes et les rongeurs sont plus qu'une simple nuisance dans les dépôts d'aliments. Ils peuvent contaminer vos denrées alimentaires. Ils peuvent endommager votre bâtiment en causant des dangers électriques ou des risques d'incendie et faire des brèches dans la structure du bâtiment.

**Leur plus grand danger est la propagation de maladies par contamination des aliments.**

Une connaissance élémentaire des types d'insectes et animaux nuisibles dans les dépôts d'aliments vous aidera à lutter contre eux.

## Blattes

Si vous avez des blattes (communément appelées coquerelles), vous trouverez très difficile de vous en débarrasser. Il faut très peu de nourriture et d'eau aux blattes pour survivre. Elles peuvent vivre deux ans au cours desquels la femelle peut pondre plus de 500 œufs. Les œufs de blattes sont protégés par une coque.

Les blattes peuvent vivre et se reproduire dans presque n'importe quel lieu obscur, chaud, humide et difficile à nettoyer. Elles ont une prédilection pour :

- l'arrière des réfrigérateurs, des congélateurs et des cuisinières;
- les tuyaux d'évier et les siphons de sol;
- les espaces entourant les conduits d'eau chaude;
- les moteurs d'équipement électrique;
- les dessous de papier peint et de revêtement d'étagères;
- les cartons et les sacs de livraison.

Les blattes répandent une forte odeur d'huile et leurs fèces ressemblent à de gros grains de poivre. Elles mangent presque n'importe quelle matière organique et aiment pondre leurs œufs dans les alvéoles de carton ondulé.

Si vous voyez des blattes dans un endroit éclairé, en règle générale, c'est que vous avez une grave infestation. Normalement, les blattes cherchent la nourriture et l'eau dans l'obscurité.

## Espèces communes

Il existe de nombreuses espèces de blattes. Voici les espèces les plus communes en Ontario :

Type	Description
Blatte germanique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Marron clair ou havane, 10 à 15 mm (environ ½ pouce) de long. Se trouve à l'intérieur – dans les moteurs, les fentes, les crevasses, les distributrices de boissons gazeuses et près de l'eau. Aime les pommes de terre, l'oignon et les boissons sucrées. Se reproduit plus rapidement que les autres cafards.</li> </ul>
Blatte orientale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luisante, noire, 25 à 32 mm (environ 1 à 1 ¼ pouce) de long. Se trouve dans les sous-sols, les canalisations d'eau et les incinérateurs intérieurs.</li> </ul>
Blatte américaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brun rougeâtre, 34 à 53 mm (environ 1 ¼ à 2 pouces) de long. Attirée par le papier peint, l'eau et l'amidon dans la nourriture. Se trouve dans les zones de drainage et d'égout, les toilettes, les conduits de chauffage et les parties humides d'un four.</li> </ul>
Blatte à bandes brunes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ressemble à la blatte germanique. Se trouve dans les cuisines, les lieux d'entreposage à sec et sous les tables et les chaises de salle à manger.</li> </ul>
Blatte asiatique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ressemble à la blatte germanique, sauf qu'elle peut voler. Elle est attirée vers la lumière et aime se cacher dans les plantes tropicales.</li> </ul>



## Mouches

Les mouches sont omniprésentes au quotidien, si bien que parfois elles ne sont pas vraiment considérées comme problématiques. Dans les dépôts d'aliments, cependant, elles constituent un grave problème.

Les mouches sont attirées par les odeurs. Elles se reproduisent dans les ordures et les fèces. La femelle peut pondre de 375 à 750 œufs au cours de son cycle de vie et les œufs qu'elle pond éclosent dans un délai de sept jours. Un petit problème de mouches peut très rapidement se transformer en difficulté redoutable.

Les mouches transportent la saleté parce que leur corps est couvert de poils et que leurs pattes se terminent par des ventouses. Les contaminants qu'elles touchent leur collent au corps. Les mouches n'ayant pas de dents, elles ne peuvent pas mâcher la nourriture. Si elles veulent manger un aliment solide, elles vomissent dessus. L'acide de leur estomac dissout le solide, qu'elles ravalent en l'aspirant. Si on la fait fuir de peur, sa vomissure reste là et les microbes aussi. Ordinairement, les mouches défèquent pendant qu'elles se nourrissent.

Les mouches :

- peuvent pénétrer dans un bâtiment par une ouverture de la taille d'une tête d'épingle;
- sont attirées par les odeurs de pourriture, les ordures, les fèces humaines et les excréments d'animaux, où elles pondent leurs œufs et trouvent leur nourriture;
- sont attirées vers des endroits protégés du vent et vers les rebords d'objets comme les poubelles;
- ont besoin de matière humide, chaude, putride et protégée de la lumière du soleil pour que leurs œufs éclosent en asticots.

## Autres insectes

Les coléoptères, les papillons de nuit et les fourmis peuvent survivre avec de très petites quantités de nourriture. Les pyrales, les coléoptères et les insectes du même genre se trouvent souvent dans les aires d'entreposage à sec.

Recherchez :

- les cadavres d'insectes;
- les ailes ou les toiles d'araignée;
- les aliments agglutinés;
- les trous dans les plis et les emballages.

Les fourmis se nichent dans les murs et les planchers, particulièrement près des cuisinières et des conduits d'eau chaude. Elles sont attirées par la chaleur et les aliments gras et sucrés.

## Rongeurs

Les rongeurs, tels les rats et les souris, mangent et abîment les aliments et endommagent les biens. Les rats et les souris peuvent endommager des bâtiments. Ils peuvent déstabiliser les murs en creusant des trous à force de grignoter et même causer des incendies en mâchonnant des fils électriques.

Ces sortes d'insectes et d'animaux nuisibles présentent un grand risque pour la santé. Ils peuvent transmettre des maladies par leurs excréments et en touchant les aliments ou les surfaces au contact des aliments.

Les rongeurs ont un système digestif simple et un mauvais contrôle de leur vessie. Ils urinent et défèquent en se déplaçant dans vos bâtiments. Leurs excréments peuvent tomber, être poussés par le vent ou transportés dans les aliments. Comme les autres animaux nuisibles, les rats et les souris se reproduiront souvent et rapidement. Les rats sont assez rusés pour éviter les pièges ou autres moyens peu stratégiques déployés pour lutter contre eux. Les morsures de rat peuvent être très dangereuses pour les humains et les rats morts doivent être manipulés avec prudence pour éviter la propagation de maladies.

Comme les blattes, les rongeurs sont actifs dans l'obscurité et la nuit. Si vous les voyez à la lumière du jour ou dans des endroits bien éclairés, c'est un signe de grave infestation.



## Prévention et lutte antiparasitaire

Le meilleur moyen de contrôler une infestation d'insectes ou d'animaux nuisibles est de l'empêcher de se produire. Dans la présente section, nous allons nous pencher sur ce que vous pouvez faire pour garder les insectes et les animaux nuisibles en dehors de votre dépôt d'aliments.

Si malgré les meilleurs efforts déployés, vos méthodes de prévention n'ont pas réussi à empêcher les insectes et animaux nuisibles de s'introduire chez vous, vous devez savoir comment vous en débarrasser. Certaines de ces méthodes peuvent être dangereuses pour vous, votre personnel et vos clients si vous ne prenez pas les précautions nécessaires. Nous verrons aussi comment contrôler et éliminer sans danger les insectes et animaux nuisibles.

**Empêcher les insectes et animaux nuisibles d'infester votre dépôt d'aliments est bien plus facile et moins coûteux que de vous en débarrasser.**

## Système de lutte antiparasitaire

« Les exploitants de dépôts d'aliments devraient recourir à des services agréés de lutte antiparasitaire et mettre l'accent sur les pratiques intégrées de lutte antiparasitaire qui restreignent le recours aux produits chimiques, ceci afin de réduire le risque de contamination des denrées alimentaires par des pesticides. » (*Food Retail and Food Services Code*, par. 4.3.2, 2004).

Un programme de lutte intégrée est un système conçu pour empêcher les insectes et animaux nuisibles de pénétrer dans votre dépôt d'aliments et vous débarrasser de ceux qui s'y sont déjà introduits.

Dans le cadre d'un programme de lutte intégrée, vous travaillez en étroite collaboration avec un exploitant autorisé de service de lutte antiparasitaire. Voici trois règles de bon sens pour élaborer un programme de lutte intégrée :

- priver les insectes et animaux nuisibles de nourriture, d'eau et d'abri en observant de bonnes pratiques de désinfection et d'entretien ménager;
- empêcher les insectes et animaux nuisibles de s'introduire dans votre bâtiment en mettant celui-ci à leur épreuve;
- travailler avec une entreprise autorisée de lutte antiparasitaire.

## Entreprise de lutte antiparasitaire

Les entreprises de lutte antiparasitaire peuvent être appelées à intervenir s'il y a urgence parce que des insectes et animaux nuisibles ont déjà infesté votre dépôt d'aliments. Vous devriez également utiliser leurs services de prévention.

Embauchez une entreprise de lutte antiparasitaire réputée et dûment autorisée. L'entreprise devrait utiliser conjointement la désinfection, des mesures de lutte non chimiques, l'entretien du bâtiment et un traitement chimique. Il ne suffit pas qu'elle vienne simplement chez vous appliquer des traitements chimiques, surtout si vous avez déjà une infestation.

En collaboration avec l'entreprise de lutte antiparasitaire que vous aurez retenue, prévoyez les meilleures modalités possible en ce qui concerne le contrat, le système d'inspection, les procédures de traitement et le suivi. Sachez quels produits chimiques et procédures seront employés et à quels endroits.

**Il est important de maintenir une bonne relation de travail entre l'exploitant du dépôt d'aliments et l'entreprise de lutte antiparasitaire pour empêcher les insectes et animaux nuisibles de s'y introduire.**

Les méthodes de lutte antiparasitaire, particulièrement l'utilisation de produits chimiques, peuvent être très dangereuses pour vos employés et vos clients si elles ne sont pas employées correctement.

#### **Méthodes de lutte antiparasitaire**

##### ***Avant l'application de produits chimiques***

Avant de commencer, couvrez tous les aliments et la vaisselle dans les secteurs où des produits chimiques seront vaporisés.

##### ***Après l'application de produits chimiques***

Toutes les surfaces au contact des aliments et tout le matériel doivent être nettoyés à fond et désinfectés avant d'être utilisés pour la préparation d'aliments.

Ne vaporisez JAMAIS durant la préparation d'aliments.

Certains produits et traitements chimiques ne doivent pas être utilisés en présence d'employés sur les lieux ou aux alentours. Vous devriez embaucher un professionnel pour faire ce travail.

Les autres méthodes qu'un exploitant de service de lutte antiparasitaire peut employer comprennent les pièges, les plaques adhésives et les appâts empoisonnés. Ils peuvent aussi détruire les nids et les lieux de reproduction.

Il est important de faire un suivi pour s'assurer que les méthodes permettent effectivement d'éliminer l'infestation. Sinon, il faut essayer d'autres méthodes.

**Mettre un lieu à l'épreuve des insectes et animaux nuisibles****À FAIRE**

- Bouchez les écarts, les fentes et les ouvertures dans les planchers, les murs et le matériel.
- Réparez la plomberie qui fuit.
- Gardez l'extérieur du bâtiment en bon état.
- Utilisez des moustiquaires pour couvrir les fenêtres, les portes et les bouches d'aération.
- Installez des lanières de plastique résistant ou des rideaux d'air sur les portes de déchargement qu'il faut ouvrir souvent.

**À NE PAS FAIRE**

- Ne laissez aucune source d'eau pour les insectes et animaux nuisibles. Videz les évier et réparez les tuyaux qui fuient.
- Ne laissez pas les portes ouvertes inutilement. Utilisez un coupe-bise garni d'un balai s'il y a un espace entre la porte et le plancher (les souris peuvent se faufiler dans une ouverture d'un quart de pouce et les rats dans une ouverture d'un demi-pouce).

**Encore une fois, empêcher les insectes et animaux nuisibles d'infester votre dépôt d'aliments est bien plus facile et moins coûteux que de vous en débarrasser.**



### Désinfection et entretien ménager

La lutte antiparasitaire ne remplace pas une bonne désinfection. Plus votre bâtiment est propre, plus il vous sera facile de gérer les insectes et animaux nuisibles.

#### À FAIRE

- Entrez les aliments et les fournitures à au moins 15 cm (six pouces) du sol pour pouvoir surveiller les signes révélant la présence d'insectes ou animaux nuisibles.
- Gardez les graines et les denrées alimentaires en vrac dans des contenants en métal ou en plastique résistant hermétiquement fermés.
- Gardez les salles de repos, les toilettes et les vestiaires propres et secs.

#### À NE PAS FAIRE

- N'acceptez pas une livraison si elle présente des signes révélateurs d'insectes ou animaux nuisibles, comme des emballages mâchonnés ou des fèces.
- Ne gardez pas les emballages en carton. Ils pourraient contenir des œufs de blattes.
- Ne laissez pas les déversements d'aliments attirer les insectes et animaux nuisibles. Nettoyez les déversements immédiatement.
- Ne laissez pas les poubelles là où elles attireront les insectes et animaux nuisibles. Entrez-les adéquatement.





# Gestion de la salubrité alimentaire

117	Introduction
117	Avant de commencer
118	Principes du système HACCP
119	1 <sup>re</sup> étape : Analyse des risques
120	2 <sup>e</sup> étape : Points critiques
121	3 <sup>e</sup> étape : Limites critiques
121	4 <sup>e</sup> étape : Surveillance
122	5 <sup>e</sup> étape : Mesure corrective
123	6 <sup>e</sup> étape : Vérification
124	7 <sup>e</sup> étape : Documentation
125	Récapitulons!

## Introduction

Le système HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) désigne l'analyse des risques et la maîtrise des points critiques. Il s'agit d'un système d'auto-inspection conçu pour maîtriser la contamination physique, chimique, biologique ou par un allergène à toutes les étapes de la transformation des aliments.

Le système HACCP de surveillance des aliments a été élaboré pour la NASA à l'origine. Les aliments préparés pour les astronautes dans l'espace devaient être exempts de risques dans la mesure du possible. Ce programme a connu un tel succès qu'il a été introduit dans les entreprises de production alimentaire et est aujourd'hui utilisé dans le monde entier.

Le système HACCP a pour but d'éliminer ou de réduire l'incidence des maladies d'origine alimentaire et de prévenir l'adultération des aliments. Dans ce chapitre, nous allons examiner les principes du HACCP. Vous pourrez en savoir plus sur la mise en œuvre d'un système HACCP dans le site Web de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA).

## Avant de commencer

Avant de mettre en place un système de gestion de la salubrité alimentaire, vous devez vous assurer d'observer les pratiques élémentaires de salubrité des aliments. Nous avons abordé toutes ces pratiques aux chapitres précédents.

- Assurez-vous que votre dépôt d'aliments est propre et hygiénique. Ceci implique le nettoyage, la désinfection, la lutte antiparasitaire et l'entretien adéquat de votre matériel.
- Votre système d'entreposage d'aliments doit être salubre. Ceci implique les méthodes de réception, d'entreposage et de transport.
- Vous devez employer des méthodes de manutention et d'emballage qui préserveront la salubrité des aliments.
- Tous les membres de votre personnel qui manipulent les aliments doivent pratiquer une bonne hygiène personnelle.

Maintenant que vous savez comment faire toutes ces choses, voyons comment fonctionne un système HACCP.

## Principes du système HACCP

Le système HACCP repose sur sept principes :

- 1 procéder à une analyse des risques;
- 2 définir les points critiques;
- 3 établir les limites critiques;
- 4 établir un système pour surveiller le contrôle des points critiques;
- 5 établir la mesure corrective à prendre quand la surveillance indique qu'un point critique particulier n'est pas contrôlé;
- 6 établir les procédures de vérification pour confirmer le bon fonctionnement du système HACCP;
- 7 établir la documentation concernant toutes les procédures et les dossiers nécessaires à ces principes et à leur application.

*Adaptation : Agence canadienne d'inspection des aliments, « Norme de référence du PGQ et lignes directrices sur la conformité », chap. 3, sujet 4, paragraphe 5.*



**1<sup>RE</sup> ÉTAPE****Analyse des risques**

La première étape d'un système HACCP est l'analyse des risques. Celle-ci consiste à :

- définir les risques potentiels dans votre procédure de transformation ou de préparation des aliments;
- déterminer l'importance de chaque risque;
- déterminer la probabilité de réalisation du risque.

Ces risques doivent être définis à chaque étape de la transformation et de la préparation des aliments. Comme vous l'avez appris, ces étapes sont :

- la réception et l'entreposage;
- la congélation;
- la décongélation;
- la réfrigération;
- la préparation des aliments;
- la cuisson;
- la réserve au frais et au chaud;
- le refroidissement;
- le réchauffage.

**Exemples de risques**

Dans ces chapitres, vous avez appris à connaître les différents types de risques pour la salubrité des aliments. En voici quelques-uns :

- les micro-organismes qui peuvent se développer durant la préparation, l'entreposage ou la réserve des aliments;
- les micro-organismes ou toxines qui peuvent survivre à la chaleur;
- les produits chimiques qui peuvent contaminer les aliments ou les surfaces au contact des aliments;
- les objets qui entrent accidentellement dans les aliments.

Voici des exemples de risques potentiels :

- Ajout d'un allergène connu à une recette  
**Risque potentiel : allergène**
- Transvasage d'aliments de leur emballage d'origine à des contenants d'entreposage  
**Risque potentiel : contamination chimique**
- Réchauffage des aliments froids à des températures élevées  
**Risque potentiel : contamination microbiologique**
- Nettoyage des surfaces au contact des aliments au moyen de produits chimiques  
**Risque potentiel : contamination chimique**

Rappelez-vous : chacune de ces étapes constitue un risque potentiel. Chacune devrait être examinée de façon à déterminer si elle constitue un danger critique en tenant

compte du niveau de risque qu'elle présente en matière de salubrité alimentaire et des chances qu'elle a de conduire à une maladie d'origine alimentaire.

### **Risques de la transformation**

Certaines méthodes de préparation ou de transformation des aliments peuvent augmenter l'importance d'un risque potentiel. Par exemple :

- la préparation de grandes quantités d'aliments à la fois, qui augmente le temps dans la zone de températures dangereuses;
- les procédés nécessitant une préparation en plusieurs étapes, particulièrement sur plus d'un jour ou impliquant plus d'un préposé à la manutention d'aliments;
- les procédés impliquant d'importants changements de température lors desquels les aliments entrent dans la zone dangereuse ou la franchissent en passant du chaud au froid ou du froid au chaud.

## **2<sup>e</sup> ÉTAPE**

### **Points critiques**

Un point critique est une étape de la préparation ou de la production des aliments lors de laquelle la salubrité des aliments pourrait être en jeu. Une fois les risques définis et analysés, les points critiques doivent être établis. Pour chaque risque critique défini à la 1<sup>re</sup> étape, il faut documenter un moyen de l'amoinrir, de le prévenir ou de l'éliminer.

Une feuille standard d'analyse des risques aux points critiques (HACPP) devrait être utilisée pour la tenue des dossiers. Voir la feuille de travail imprimable fournie en annexe.

### **Exemples de points critiques**

Vous avez appris comment maîtriser les points critiques liés à la température et au temps dans le chapitre intitulé « Temps et température ». Nous vous rappelons les grandes lignes de cette démarche :

- veiller à ce que les aliments dangereux soient cuits à la température minimale nécessaire pour éliminer les bactéries;
- entreposer les aliments à des températures qui empêchent les bactéries de se multiplier;
- limiter le temps que les aliments passent dans la zone dangereuse.

Dans le chapitre sur les maladies d'origine alimentaire, vous avez appris comment mettre en place des mesures de contrôle des allergènes :

- veiller à ce que les ingrédients soient clairement communiqués au client;
- employer des méthodes sûres de manutention des aliments pour veiller à ce que des allergènes ne soient pas ajoutés aux aliments dans lesquels ils ne sont pas censés se trouver;
- remplacer les allergènes connus par des aliments moins susceptibles de causer une réaction.

**3<sup>e</sup> ÉTAPE****Limites critiques**

Pour chaque point critique défini, une limite critique doit être établie. Vous avez appris à connaître les limites critiques dans les autres chapitres. Des exemples en sont donnés dans le tableau qui suit.

Point critique	Limite critique
Des parties de poulet cru peuvent contenir la salmonelle.	Le poulet doit être cuit à une température interne minimale de 74 °C (165 °F) pour éliminer la salmonelle.
Une croissance bactérienne est plus susceptible de se produire à une température de 4 °C (40 °F) à 60 °C (140 °F).	Refroidir les aliments cuits de façon à les faire passer de 60 °C (140 °F) à 20 °C (68 °F) dans un délai de deux heures et de 20 °C (68 °F) à 4 °C (40 °F) ou moins au cours des quatre heures qui suivent.
La manipulation d'aliments crus contamine les mains d'un préposé à la manutention d'aliments.	Il faut se laver les mains entre la manipulation d'aliments crus et la manipulation d'aliments prêts à manger.

**4<sup>e</sup> ÉTAPE****Surveillance**

À chaque point critique, il faut surveiller le système pour s'assurer que les limites critiques sont en vigueur.

**Les procédures de surveillance doivent être documentées. Elles devraient être mesurables et enregistrables et il faut préciser clairement qui est chargé de les noter et à quelle fréquence.**

Voici des exemples d'éléments à surveiller :

- les températures observées durant la cuisson;
- les températures observées pour les réfrigérateurs et les congélateurs;
- les temps de cuisson pour veiller à ce que la température des aliments baisse assez rapidement;
- le tampon ou l'étiquette d'inspection du gouvernement sur les aliments reçus;
- les signes d'infestation ou de contamination;
- les températures d'expédition observées pour les aliments reçus.

5<sup>e</sup> ÉTAPE**Mesure corrective**

Les mesures correctives expliquent ce qu'il faut faire si la surveillance indique que les limites critiques ne sont pas respectées. Les étapes d'une mesure corrective comprennent obligatoirement :

- la correction du problème;
- l'identification des produits touchés par le problème;
- la prise en charge des produits touchés;
- les précautions nécessaires pour que le problème ne se reproduise pas.

Quand une mesure corrective doit être prise, il faut tenir des dossiers montrant ce qui a été fait, quand et pourquoi.

**Exemples de mesures correctives**

Les mesures correctives peuvent différer d'un dépôt d'aliments à l'autre.

Voici des exemples de celles qui pourraient être prévues.

Limite critique	Mesure corrective (si la mesure de vérification n'est pas appliquée)
Le poulet entier doit être cuit jusqu'à ce qu'il atteigne une température interne minimale de 82 °C (180 °F) pour éliminer la salmonelle.	Continuer à cuire le poulet jusqu'à ce que sa température interne minimale soit atteinte.
Refroidir les aliments cuits de façon à les faire passer de 60 °C (140 °F) à 20 °C (68 °F) dans un délai de deux heures, puis de 20 °C (68 °F) à 4 °C (40 °F) ou moins au cours des quatre heures qui suivent.	Si les aliments n'ont pas été refroidis jusqu'à 20 °C (68 °F) dans un délai de deux heures, il faut les jeter.
Il faut se laver les mains entre la manipulation d'aliments crus et la manipulation d'aliments prêts à manger.	Les aliments manipulés par des mains contaminées doivent être jetés.
Réserver le poulet rôti à 60 °C (140 °F) ou plus jusqu'au moment de le servir.	S'il est réservé pendant plus de deux heures, il faut le jeter. S'il est réservé pendant moins de deux heures et que sa température tombe sous les 60 °C (140 °F), il faut le réchauffer jusqu'à ce qu'il atteigne 74 °C (165 °F) ou plus pendant au moins 15 secondes – une fois seulement.

Assurez-vous que vos mesures correctives sont conformes aux normes de salubrité alimentaire.

## 6<sup>e</sup> ÉTAPE

### Vérification

La vérification est un contrôle de sécurité que vous effectuez pour vous assurer que le système HACCP fonctionne. La vérification vient s'ajouter à la surveillance. À moins qu'il y ait un problème, la vérification est effectuée moins souvent que la surveillance.

Comme pour les autres principes du système HACCP, les procédures de vérification devraient être notées par écrit. Elles devraient notamment préciser :

- qui effectuera la vérification;
- comment l'effectuer;
- quand l'effectuer;
- ce qu'il faut vérifier.



La vérification est généralement effectuée par une personne qui ne s'occupe pas de la surveillance.

## 7<sup>e</sup> ÉTAPE

### Documentation

Il y a deux types de registres à tenir pour le système HACCP : la documentation et les dossiers. La documentation HACCP désigne les politiques, les procédures et les autres documents qui sont rédigés au moment de la création du système HACCP.

Les dossiers sont créés quand les procédures du système HACCP sont suivies. Ceux-ci comprennent les températures enregistrées, les registres de mesures correctives et tout autre renseignement conservé.

Les dossiers devraient être simples et faciles d'utilisation pour les employés :

- gardez des formulaires vierges et une planchette à pince près des aires de travail pour vérifier plusieurs éléments à la fois;
- ayez en main des carnets ou des pages supplémentaires pour noter les mesures qui ont été prises;
- affichez ou rangez la documentation près des aires de travail pour que les employés puissent s'y référer rapidement;
- attachez les registres au matériel pour lequel ils sont utilisés – par exemple, les registres de températures sur la partie avant du réfrigérateur.



**Les employés sont plus susceptibles d'utiliser les dossiers correctement s'ils sont faciles d'emploi. Les lieux de conservation des dossiers qui sont difficiles à utiliser ou peu pratiques peuvent inciter le personnel à inscrire des chiffres sans prendre les mesures réelles.**

Pour en savoir davantage sur la mise en œuvre d'un système HACCP et les types de dossiers à tenir, voir la partie consacrée au système HACCP dans le site Web de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA).



# Annexes

- 127 Liens
- 128 Températures sûres de cuisson et de réchauffage des aliments dangereux
- 129 Températures critiques
- 130 Lavage de la vaisselle dans un évier à trois bacs
- 131 Guide d'entreposage à l'intention des préposés à la manutention d'aliments
- 132 Feuille de travail HACCP
- 133 Glossaire
- 141 *Loi sur la protection et la promotion de la santé (LPPS)*
- 142 Règlement sur les dépôts d'aliments (Règl. de l'Ont. 562)

## Liens

### Liens sur la salubrité des aliments

Pour en savoir davantage sur la salubrité des aliments, visiter ces sites Web :

Dictionnaire sur les additifs alimentaires

<http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/addit/diction/index-fra.php>

Règlement sur les aliments et drogues

[http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/C.R.C.%2C\\_ch.\\_870/](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/C.R.C.%2C_ch._870/)

Agence canadienne d'inspection des aliments

<http://www.inspection.gc.ca/>

Partenariat canadien pour la salubrité des aliments

<http://www.canfightbac.org/fr>

Food Retail and Food Services Code (en anglais seulement)

[http://www.foodsafe.ca/resources/Food\\_Services\\_Code2004.pdf](http://www.foodsafe.ca/resources/Food_Services_Code2004.pdf)

Food Science Network (en anglais seulement)

<http://www.uoguelph.ca/foodsafetynetwork/>

Santé Canada

[www.hc-sc.gc.ca](http://www.hc-sc.gc.ca)

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales

[www.omafra.gov.on.ca](http://www.omafra.gov.on.ca)

Ministère de la Santé et des Soins de longue durée

[www.health.gov.on.ca](http://www.health.gov.on.ca)

Agence de la santé publique du Canada

<http://www.phac-aspc.gc.ca/>

Organisation mondiale de la Santé

<http://www.who.int/fr>

# Températures sûres de cuisson et de réchauffage des aliments dangereux

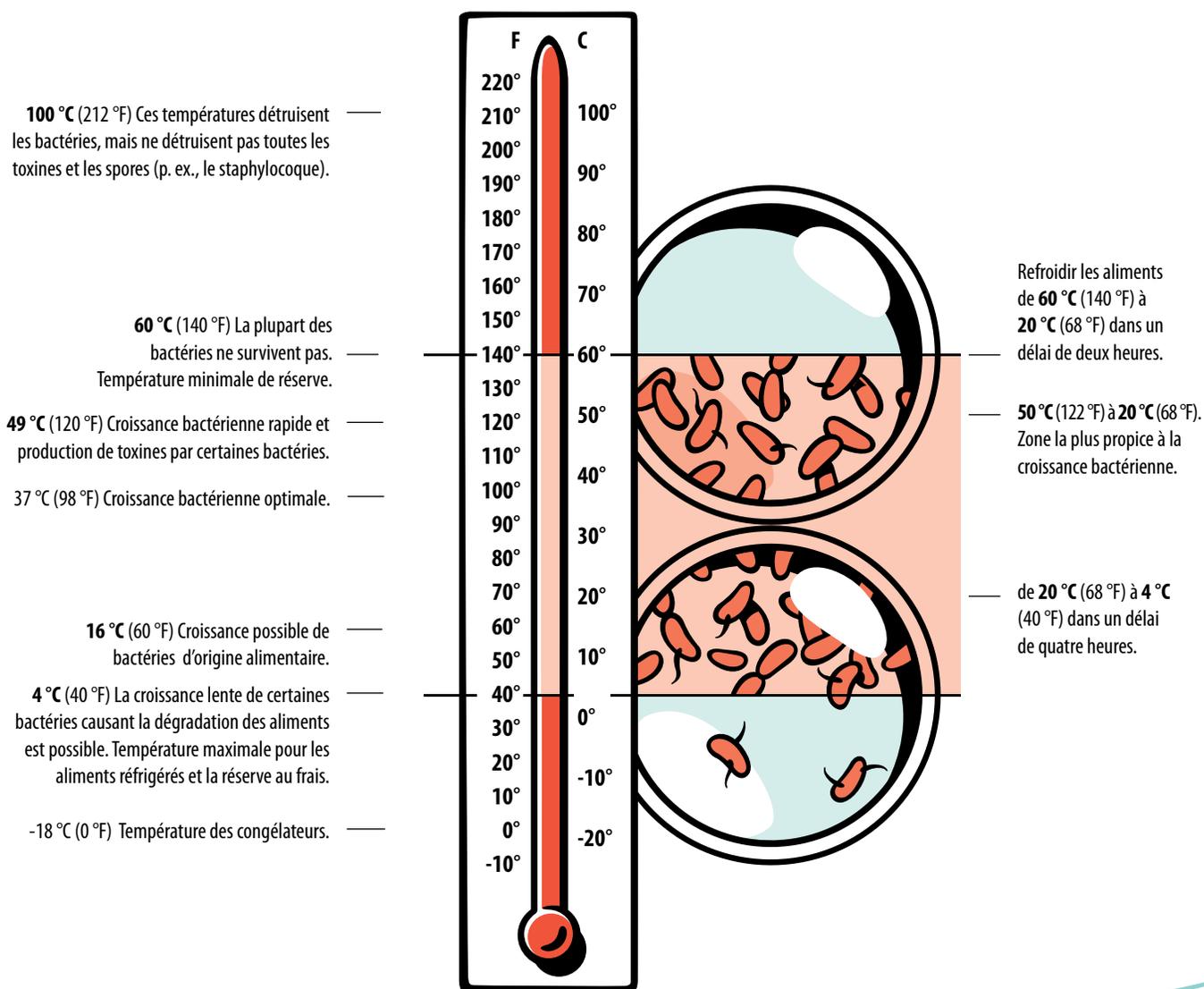
Cuisez les aliments jusqu'à ce qu'ils atteignent la température interne minimale requise et maintenez cette température pendant 15 secondes. Utilisez un thermomètre à sonde propre et désinfecté pour vérifier les températures.

		température interne minimale de cuisson	température interne minimale de réchauffage
	poulet entier	82 °C (180 °F)	74 °C (165 °F)
	poulet haché produits de poulet morceaux de poulet	74 °C (165 °F)	74 °C (165 °F)
	préparations alimentaires contenant de la volaille, des œufs, de la viande, du poisson ou d'autres aliments dangereux	74 °C (165 °F)	74 °C (165 °F)
	porc produit de porc viande hachée autre que la volaille hachée	71 °C (160 °F)	71 °C (160 °F)
	poisson	70 °C (158 °F)	70 °C (158 °F)
	bœuf agneau riz fruits de mer autres aliments dangereux	70 °C (158 °F)	70 °C (158 °F)

# Températures critiques

La principale cause de maladie d'origine alimentaire est l'écart de temps et de température. Il y a écart de température quand les aliments sont laissés à des températures supérieures à 4 °C (40 °F) et inférieures à 60 °C (140 °F). Cette fourchette de température est communément appelée « zone dangereuse ».

Voici, ci-dessous, les températures que vous devriez connaître.



# Lavage de la vaisselle dans un évier à trois bacs



## 1 Racler

Racler, trier et rincer au préalable avant de laver.



## 2 Laver

Laver à l'eau chaude avec une solution de détergent assez puissante pour enlever la graisse..



## 3 Rincer

Rincer à l'eau propre à une température d'au moins 43 °C (109 °F).



## 4 Désinfecter

Désinfecter à l'eau chaude propre.

Laisser tremper pendant au moins 45 secondes :

- dans une solution d'eau à 24 °C (75 °F) et de 100 ppm de chlore;
- dans une solution d'eau à 24 °C (75 °F) et de 200 ppm d'ammonium quaternaire;
- dans de l'eau à 77 °C (170 °F).



## 5 Sécher à l'air

Ne pas essuyer avec une serviette.

# Guide d'entreposage à l'intention des préposés à la manutention d'aliments

Lignes directrices générales pour la durée de conservation des aliments courants. Lisez l'étiquette et vérifiez les dates de péremption, au besoin. La plupart des aliments peuvent être consommés sans danger s'ils sont conservés plus longtemps, mais leur goût et leur valeur nutritionnelle se dégraderont. Jetez-les s'ils présentent des signes de dégradation.

## Armoire

(température ambiante)

À moins d'indication contraire, la durée de conservation s'applique aux emballages non ouverts.

### Céréales

(après ouverture : dans des contenants hermétiques, loin de la lumière et de la chaleur)	
Chapelure (sèche)	3 mois
Céréales (prêtes-à-manger)	8 mois
Semoule de maïs	6 à 8 mois
Craquelins	6 mois
Pâtes alimentaires	plusieurs années
Riz	plusieurs années
Gruau	6 à 10 mois
Farine blanche	1 an
Farine de blé entier	3 mois

### Aliments en conserve

(après ouverture : dans des contenants hermétiquement fermés, au réfrigérateur)	
Lait évaporé	9 à 12 mois
Autres conserves	1 an

### Aliments secs

(après ouverture : dans des contenants hermétiques, loin de la lumière et de la chaleur)	
Levure chimique, bicarbonate de soude	1 an
Haricots, pois, lentilles	1 an
Chocolat (à cuire)	7 mois
Cacao	10 à 12 mois
Café (moulu)	1 mois
Café (instantané)	1 an
Colorant à café	6 mois
Fruits (secs)	1 an
Gélatine	1 an
Mélanges (gâteaux, crêpes, biscuits)	1 an
Mélanges (garniture de tarte et pouding)	18 mois
Mélanges (accompagnements)	9 à 12 mois
Pommes de terre (flocons)	1 an
Lait écrémé en poudre	1 an
- avant ouverture	1 an
- après ouverture	1 mois

### Sucre (tous types)

Sachets de thé	plusieurs années
----------------	------------------

### Aliments divers

Miel	18 mois
Confitures, gelées (après ouverture : couvertes, au réfrigérateur)	
Mayonnaise, vinaigrettes	1 an
- avant ouverture	6 mois
- après ouverture (couvertes, au réfrigérateur)	1 à 2 mois
Mélasses	2 ans
Noix	1 mois
Beurre d'arachide	6 mois
- avant ouverture	2 mois
- après ouverture	1 an
Pectine – liquide	1 an
- après ouverture (couverte, au réfrigérateur)	1 mois

- en poudre	2 ans
Tartinades à sandwiches (après ouverture : couvertes, au réfrigérateur)	8 mois
Sirops – maïs, érable, table	1 an
Huiles végétales (après ouverture : couvertes, au réfrigérateur)	
Vinaigre	plusieurs années
Levure (sèche)	1 an

### Légumes

Pommes de terre, rutabaga, courge	1 sem.
Tomates	1 sem.
<i>Chambre froide (7 à 10 °C, 45 à 50 °F)</i>	
Oignons (secs, pelure jaune)	6 sem.
Pommes de terre (vieilles)	6 mois
Rutabaga (paraffiné)	plusieurs mois
Courge (d'hiver)	plusieurs mois

## Réfrigérateur

(4 °C, 40 °F)

À moins d'indication contraire, couvrir tous les aliments.

### Produits laitiers et œufs

(vérifier les dates de péremption)	
Beurre	
- avant ouverture	8 sem.
- après ouverture	3 sem.
Fromage	
- cottage (après ouverture)	3 jours
- pâte ferme	plusieurs mois
- fondu (avant ouverture)	plusieurs mois
- fondu (après ouverture)	3 à 4 sem.
Œufs	3 sem.
Margarine	
- avant ouverture	8 mois
- après ouverture	1 mois
Lait, crème, yogourt (après ouverture)	3 jours

### Poisson et coquillages

Palourdes, crabe, homard et moules (vivants)	12 à 24 h
--	-----------

Poisson (nettoyé)	
- cru	3 à 4 jours
- cuit	1 à 2 jours
Huîtres (vivantes)	24 h
Pétoncles, crevettes (crus)	1 à 2 jours
Coquillages (cuits)	1 à 2 jours

### Fruits frais (mûrs)

Pommes	2 mois
- achetées entre février et juillet	2 sem.
Abricots (garder à découvert)	1 sem.
Bleuets (garder à découvert)	1 sem.
Cerises	3 jours
Canneberges (garder à découvert)	1 sem.
Raisin	5 jours
Pêches (garder à découvert)	1 sem.
Poires (garder à découvert)	1 sem.
Prunes	5 jours
Framboises (garder à découvert)	2 jours
Rhubarbe	1 sem.
Fraises (garder à découvert)	2 jours

### Légumes frais

Asperges	5 jours
Haricots (verts, jaunes)	5 jours
Betterave	3 à 4 sem.
Broccoli	3 jours
Choux de Bruxelles	1 sem.
Chou	2 sem.
Carottes	plusieurs sem.
Chou-fleur	10 jours
Céleri	2 sem.
Maïs	utiliser le même jour
Concombre	1 sem.
Laitue	1 sem.
Champignons	5 jours
Oignon (vert)	1 sem.
Panais	plusieurs sem.
Pois	utiliser le même jour
Poivron (vert, rouge, etc.)	1 sem.
Pommes de terre (nouvelles)	1 sem.
Épinards	2 jours
Pousses	2 jours
Courge (d'été)	1 sem.

### Viande et volaille

<i>Non cuites</i>	
Côtelettes, steaks	2 à 3 jours
Viande salaisonnée ou fumée	6 à 7 jours
Viande hachée	1 à 2 jours
Volaille	2 à 3 jours
Rôtis	3 à 4 jours
Abats	1 à 2 jours
<i>Cuites</i>	
Toutes les viandes et les volailles	3 à 4 jours
Plats à la casserole, pâtés à la viande et sauces à la viande	2 à 3 jours
Soupes	2 à 3 jours

### Aliments divers

Café (moulu)	2 mois
Noix	4 mois
Shortening	12 mois
Farine de blé entier	3 mois

## Congélateur

(-18 °C, 0 °F)

Utilisez des emballages pour congélation ou des contenants hermétiques. Congelez les aliments frais à leur état optimal.

### Produits laitiers et gras

Beurre	
- salé	1 an
- non salé	3 mois
Fromage – pâte ferme, fondu	3 mois
Crème – de table, à fouetter (se sépare après la décongélation)	1 mois
Crème glacée	1 mois
Margarine	6 mois
Lait	6 sem.

### Poisson, coquillages

Poisson (espèces à chair grasse : touladi, maquereau, saumon)	2 mois
---	--------

Poisson (espèces à chair maigre : morue, aiglefin, brochet, éperlan)	6 mois
Coquillages	2 à 4 mois

### Fruits et légumes

	1 an
--	------

### Viande, volaille et œufs

<i>Non cuites</i>	
Bœuf (rôtis, steaks)	10 à 12 mois
Poulet, dinde	
- coupés	6 mois
- entiers	1 an
Viande salaisonnée ou fumée	1 à 2 mois
Canard, oie	3 mois

Œufs (blancs, jaunes)	4 mois
Viande hachée	2 à 3 mois
Agneau (côtelettes, rôtis)	8 à 12 mois
Porc (côtelettes, rôtis)	8 à 12 mois
Saucisses, saucisses de Francfort	2 à 3 mois
Abats	3 à 4 mois
Veau (côtelettes, rôtis)	8 à 12 mois
<i>Cuites</i>	
Toutes les viandes	2 à 3 mois
Toutes les volailles	1 à 3 mois
Plats à la casserole, pâtés à la viande	3 mois

### Aliments divers

Haricots, lentilles, pois à la casserole	3 à 6 mois
Pain (cuit ou non cuit, levure)	1 mois
Gâteaux, biscuits (cuits)	4 mois
Herbes	1 an
Pâtisseries, pain éclair (cuit)	1 mois
Crôte pâtissière (non cuite)	2 mois
Tarte (aux fruits, non cuite)	6 mois
Sandwiches	6 sem.
Soupes (bouillons, crème)	4 mois

# Feuille de travail HACCP

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Ingrédient/étape de la transformation	Identifier les risques potentiels introduits, contrôlés ou accrus à cette étape (1).	Y a-t-il d'importants risques potentiels en matière de salubrité des aliments? (Oui/Non)	Justifiez la réponse que vous avez inscrite dans la colonne n° 3.	Quelle(s) mesure(s) peut-on prendre pour prévenir les risques importants?	Cette étape est-elle un point critique? (Oui/Non)
	Biologiques				
	Chimiques				
	Physiques				
	Allergènes				

## Glossaire

### **Additif (alimentaire)**

Substance ajoutée en petites quantités à une autre chose pour l'améliorer, la renforcer ou la modifier d'une autre manière.

### **Adultération**

Action de rendre une chose impure ou inférieure en y ajoutant autre chose. Par exemple, l'ajout d'un jus de pomme moins cher à d'autres jus de fruit pour réduire les coûts. Il y a adultération également lorsqu'un ingrédient est ajouté accidentellement ou inconsciemment à un aliment.

### **Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA)**

L'Acia regroupe des inspectrices et des inspecteurs de Santé Canada, d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, ainsi que de Pêches et Océans Canada. Elle est responsable de l'inspection des aliments à l'échelon fédéral.

### **Aliment dangereux**

Aliment dans lequel des micro-organismes pathogènes peuvent se développer ou produire des toxines.

### **Allergène**

Substance telle qu'un pollen ou un aliment qui cause une allergie.

### **Allergie**

Sensibilité anormalement développée à certaines substances, par exemple à des pollens, des aliments ou des micro-organismes. Les symptômes d'allergie courants peuvent comprendre les éternuements, les démangeaisons et les éruptions cutanées.

### **Ammonium quaternaire**

Produit chimique utilisé comme désinfectant. Couramment employé durant le cycle de rinçage désinfectant des lave-vaisselle.

### **Analyse des risques et maîtrise des points critiques (HACCP)**

Système employé dans l'industrie alimentaire pour rehausser la salubrité des aliments. Ce système concerne les aliments dangereux, définit les plus grands facteurs de risques et permet d'effectuer les changements nécessaires pour réduire ou éliminer les risques. Le système HACCP assure également la surveillance de tout ce qui touche la manipulation d'aliments.

### **Anaphylaxie**

Réaction allergique sévère et soudaine qui comprend une baisse abrupte de pression artérielle, une éruption cutanée ou de l'urticaire, ainsi que des difficultés respiratoires. Cette réaction peut être mortelle sans l'administration immédiate d'un traitement d'urgence tel que des injections d'épinéphrine.

### **Anisakiase**

Également appelée « maladie du ver du hareng », elle est causée par un parasite présent dans les poissons de mer non cuits et les produits à base de poisson cru tels que le sushi, le sashimi, le ceviche ou le saumon.

**Articles à usages multiples**

Ustensiles (fourchettes, couteaux et cuillers) et vaisselle (assiettes, bols et tasses) destinés à être utilisés plus d'une fois. Les articles à usages multiples doivent être nettoyés et désinfectés après chaque utilisation.

**Bactérie**

Tout membre d'un groupe de micro-organismes unicellulaires vivant dans le sol, l'eau, les plantes, les animaux ou la matière d'organismes vivants. Les bactéries sont importantes pour leurs effets chimiques et leur capacité à causer des maladies.

**Bactérie aérobie**

Bactérie ayant besoin d'oxygène pour vivre et se développer.

**Bactérie anaérobie**

Bactérie qui ne peut vivre ou se développer que là où il n'y a pas d'oxygène.

**Bactérie pathogène**

Bactérie incolore et inodore engendrant la maladie chez les humains.

**Baguette glacée**

Instrument en plastique servant à remuer et rempli d'un liquide congelable. Remuer les aliments chauds avec la baguette glacée les refroidit plus rapidement. Également appelée « baguette rafraîchissante ».

**Botulisme**

Empoisonnement causé par la consommation d'un aliment renfermant une toxine produite par une bactérie anaérobie sporulée. Les symptômes

du botulisme sont la nausée, les vomissements, des troubles de la vision, une faiblesse musculaire et de la fatigue. Il peut être mortel.

***Campylobacter***

Bactérie pathogène d'origine alimentaire, communément présente dans la volaille et la viande. *Campylobacter* peut être transmis par les rongeurs, les oiseaux sauvages et les animaux de compagnie comme les chats et les chiens. On le trouve également dans l'eau non traitée.

**Chlore**

Élément non métallique, le chlore est un corps simple qui se présente à l'état pur sous la forme d'un gaz irritant d'un jaune verdâtre. Il sert d'agent de blanchiment ou de désinfectant. Souvent employé sous forme liquide pour désinfecter les surfaces au contact des aliments. Également employé dans le bac de désinfection pour le lavage de la vaisselle dans un évier à deux ou trois bacs.

***Clostridium perfringens***

Bactérie d'origine alimentaire présente dans les aliments riches en protéines ou de type féculent tels que les haricots cuits ou les sauces et se multipliant plus particulièrement dans les restes mal gérés.

**Colibacille**

Bactérie pathogène d'origine alimentaire qui vit dans les intestins des animaux. Le colibacille peut s'étendre aux surfaces externes de la viande durant l'abattage. Il peut également être transmis par l'eau contaminée.

**Contaminant**

Élément présent dans un aliment – une bactérie, un virus, un parasite, un produit chimique ou un allergène – et causant une maladie d'origine alimentaire.

**Contamination (d'un aliment)**

Ajout, dans les aliments, de micro-organismes ou d'autres choses pouvant causer une maladie d'origine alimentaire. Voir également « contamination croisée ».

**Contamination croisée**

Transfert de micro-organismes ou d'agents pathogènes d'un aliment cru à un aliment salubre ou prêt à manger, causant l'insalubrité de ce dernier. La contamination croisée est possible quand un aliment cru ou son jus vient au contact d'aliments cuits ou prêts à manger. La contamination croisée est également possible quand des mains contaminées touchent les aliments. Une autre source de contamination croisée est l'utilisation du même matériel ou des mêmes ustensiles pour manipuler des aliments crus et des aliments cuits. Pour en savoir davantage, se reporter au chapitre sur la contamination biologique (page 72).

**Cryptosporidiose**

Maladie d'origine alimentaire causée par le parasite protozoaire *cryptosporidium*, qui peut être transmis par l'eau contaminée.

**De qualité alimentaire**

Fait de matériaux non toxiques qui résistent à la corrosion et qui ne se dégradent pas dans des conditions d'utilisation normales, et faciles à nettoyer, à désinfecter et à maintenir en bon état. Si un produit n'est pas fabriqué ou conçu

pour un contact répété avec les aliments, il ne faut pas l'utiliser. Les matériaux qui ne sont pas de qualité alimentaire comprennent, par exemple, les poubelles en plastique et les bacs de rangement en plastique qui ne sont pas conçus pour l'entreposage des aliments.

**Dépôt d'aliments**

Lieu où du lait ou des aliments sont fabriqués, traités, préparés, entreposés, manipulés, étalés, distribués, transportés, vendus ou mis en vente, à l'exclusion d'une résidence privée (LPPS, 1990).

**Déshydratation**

Perte d'eau anormale dans l'organisme, particulièrement à la suite d'une maladie ou d'un effort physique.

**Désinfecter**

Éliminer 999 micro-organismes pathogènes pour 1000.

**Diarrhée**

Selles anormalement fréquentes et liquides.

**Éclosion**

Dans le contexte des maladies d'origine alimentaire, apparition d'au moins deux cas de maladies similaires résultant du même aliment.

**Eczéma**

Affection cutanée caractérisée par des rougeurs, des démangeaisons et des lésions squameuses ou croûteuses.

**Entérotoxine**

Toxine produite par des micro-organismes et causant des symptômes gastro-intestinaux (comme le font certaines formes de maladie d'origine alimentaire ou de choléra).

**Épinéphrine**

Hormone de la glande surrénale. Elle cause le rétrécissement des vaisseaux sanguins et l'élévation de la pression artérielle. Également appelée « adrénaline ». Employée dans le traitement de l'anaphylaxie.

**Frottage**

Friction d'une surface ou d'un objet contre un autre.

**Giardiase**

Maladie d'origine alimentaire causée par le parasite protozoaire *giardia lamblia*. Également appelée lambliaose, elle peut se propager par l'eau ou la nourriture contaminées.

**Glutamate monosodique**

Produit chimique employé pour relever le goût des aliments, particulièrement en Chine et au Japon. Il est naturellement présent dans la tomate, le fromage parmesan et les algues.

**Hôte**

Plante ou animal vivant sur lequel ou dans lequel vit un micro-organisme.

**Immunodéprimé**

Incapable de développer une réponse immunitaire normale, habituellement en raison d'une maladie, de malnutrition ou d'un traitement immunodépresseur.

**Infection**

Affection causée par la présence, la croissance et la multiplication des microbes dans l'organisme.

**Infraction cruciale**

Infraction posant un risque élevé et immédiat pour la salubrité des aliments.

**Inspection de conformité**

Inspection rigoureuse et complète menée dans un dépôt d'aliments pour déterminer un degré global de conformité au règlement sur les dépôts d'aliments en matière de salubrité alimentaire (Règl. de l'Ont. 562) Au moment de l'inspection. Les inspections de conformité sont menées par une inspectrice ou un inspecteur de la santé.

**Intoxication**

Réaction indésirable de l'organisme à une substance (toxique) étrangère provenant de l'intérieur ou de l'extérieur de l'organisme.

**lode**

Produit chimique très cher employé comme désinfectant. Peut tacher les articles à usages multiples.

**Lavage des mains**

Action de débarrasser les mains de toute saleté et de tout micro-organisme en se les frottant à l'eau savonneuse pendant au moins 15 secondes puis en se les rinçant et en se les séchant avec un essuie-main en papier. Dans les dépôts d'aliments, il faut observer la méthode en six étapes.

**Lavage en place**

Système utilisé pour nettoyer, rincer et désinfecter le matériel volumineux qu'il est impossible de nettoyer au lave-vaisselle ou dans un évier. Le matériel doit être lavé à l'eau savonneuse et rincé à l'eau propre. Le rinçage de désinfection peut se faire par vaporisation, sur la surface traitée, d'eau ou de vapeur chauffée à une température minimale de 82 °C (180 °F) ou d'une solution chimique d'une concentration deux fois plus forte que celle employée pour le lavage de la vaisselle à la main.

**Législation**

Loi ou ensemble de mesures législatives adoptés. La législation sur la salubrité des aliments désigne les lois et les règlements qui sont en place pour gouverner la manipulation sans danger des aliments.

**Législation provinciale**

Lois et règlements adoptés par le gouvernement provincial. La législation doit être respectée dans l'ensemble de la province.

**Levure**

Champignon unicellulaire qui peut apparaître à la surface d'aliments sucrés, particulièrement à la surface des aliments liquides. Désigne également un agent de levage commercial contenant des cellules de levure, employé pour faire lever la pâte à pain et servant aussi à la fermentation de la bière et du whisky.

**Listeria**

Bactérie pathogène d'origine alimentaire présente dans le sol. Les personnes qui

consomment des produits laitiers, des légumes, du poisson et des produits carnés contaminés par cette bactérie peuvent être infectées.

**Loi sur les aliments et drogues**

Principale mesure de réglementation à l'échelon fédéral. Elle examine, entre autres, l'altération, la coloration, les normes bactériennes, les conditions de fabrication et la distribution des aliments pour assurer que ceux-ci sont sans danger pour la santé humaine.

**Micro-organisme**

Organisme unicellulaire vivant, trop petit pour être visible à l'œil nu.

**Moisissure**

Formation souvent duveteuse de champignon qui se développe en surface, particulièrement sur la matière humide ou en décomposition.

**Mycotoxine**

Substance toxique produite par un champignon, particulièrement une moisissure.

**Nettoyer**

Enlever l'huile, la graisse, la saleté et les débris par frottement à l'eau savonneuse.

**Parasite**

Organisme qui indispose en vivant et en se nourrissant aux dépens d'un hôte. Les parasites ne causent pas nécessairement de maladies.

**Pasteuriser**

Exposer un aliment (comme le lait, le fromage, le yogourt, la bière ou le vin) à une haute température pendant une période assez longue pour détruire certains micro-organismes. La pasteurisation est pratiquée pour détruire les micro-organismes susceptibles d'engendrer des maladies ou de causer une dégradation ou une fermentation indésirable des aliments, sans altérer de façon radicale le goût ou la qualité de l'aliment.

**Pathogène**

Micro-organisme néfaste pouvant engendrer la maladie chez les humains.

**pH**

Valeur numérique employée pour exprimer l'acidité ou l'alcalinité sur une échelle dont les valeurs vont de 0 à 14. Le niveau 7 représente un pH neutre, les niveaux inférieurs à 7 indiquent une acidité croissante et les niveaux supérieurs à sept montrent une alcalinité croissante. Un pH élevé ou faible ne détruira pas les bactéries pathogènes, mais ne leur permettra pas de se développer.

**Point critique**

Dans un système d'analyse des risques et de maîtrise des points critiques, ce terme désigne l'étape d'une recette où il existe un risque et une mesure de contrôle pour éliminer, prévenir ou minimiser celui-ci.

**Porteur**

Un porteur est une personne ou une chose qui transmet des micro-organismes. Quand les aliments ne sont pas manipulés selon les normes de salubrité, des micro-organismes peuvent s'y introduire par le biais d'un porteur.

**Potable**

Propre à la consommation.

**Préparation (d'aliments)**

Dernière(s) étape(s) de l'apprêt commercial ou domestique d'un aliment en vue de sa consommation. La préparation s'effectue généralement dans une cuisine.

**Production (alimentaire)**

Culture, généralement sous supervision humaine, de la matière animale ou végétale de base d'un aliment.

**Produit retravaillé**

Restes d'ingrédients ou de produits alimentaires conservés pour être utilisés ou transformés de nouveau ultérieurement, par exemple la confection de nouvelles galettes de viande hachée à partir de galettes brisées ou trop petites ou la réutilisation de saucisses cuites comme garniture de pizza.

**Protéine**

L'une quelconque de nombreuses substances constituées de chaînes d'acides-amino et ayant pour éléments constitutifs le carbone, l'hydrogène, l'azote, l'oxygène et, souvent, le soufre. Les protéines comprennent de nombreux composés tels que des enzymes et des hormones qui sont essentielles à la vie. Les protéines sont produites par divers aliments comme la viande, le lait, les œufs, les noix et les haricots. Les protéines sont utilisées comme source de nutrition par les organismes vivants.

**Protozoaire**

L'un quelconque d'un vaste groupe d'organismes unicellulaires et généralement microscopiques, tels les amibes, les ciliés, les flagellés et les sporozoaires. Certains protozoaires sont des parasites et peuvent être pathogènes.

**Réactif**

Substance employée dans une réaction chimique pour détecter, mesurer, examiner ou produire d'autres substances. Quand un désinfectant est mélangé à un réactif, la couleur que prend la solution sert à déterminer si sa concentration est adéquate.

**Règlements**

Lois créées par les administrations municipales ou régionales pour la gestion de questions importantes qui sont de leur ressort et qui ne sont pas prises en charge à l'échelon provincial ou fédéral.

**Risque pour la santé**

Ce qui, parmi les éléments suivants, a des effets nuisibles sur la santé d'une personne ou en aura vraisemblablement : l'état d'un lieu; une substance, une chose, une plante ou un animal, à l'exclusion de l'être humain; un solide, un liquide, un gaz ou une réunion de ceux-ci.

**Salmonelle**

Bactérie pathogène d'origine alimentaire qu'on trouve le plus souvent dans la volaille crue. La salmonelle se trouve aussi dans d'autres viandes, le lait non pasteurisé et les œufs crus.

**Service (d'aliments)**

Préparation finale et vente ou don d'aliments à consommer sur place (dans un restaurant ou une cafétéria) ou ailleurs (à emporter). Le service peut également désigner un service offert à un groupe en plein air lors d'un pique-nique.

**Shigella**

Bactérie d'origine alimentaire en forme de bâtonnet causant la dysenterie chez le règne animal, particulièrement chez les humains.

**Soluté**

Substance dissoute dans une autre. Le soluté est généralement présent en plus faible quantité que l'autre constituant. Le sel dissous dans l'eau serait un soluté.

**Solution désinfectante**

Mélange d'eau et de produits chimiques désinfectants qui sera utilisé pour désinfecter les surfaces au contact des aliments, le matériel et les articles à usages multiples.

**Source (de contamination)**

Lieu d'origine ou de provenance des micro-organismes (souvent les intestins des humains ou des animaux).

**Spore**

Corps résistant formé par certaines bactéries quand il est exposé à des environnements dans lesquels les bactéries ne peuvent pas se développer.

**Stériliser**

Éliminer tous les micro-organismes.

**Sulfite**

Additif alimentaire réglementé et employé comme agent de conservation pour maintenir la couleur des aliments et prolonger leur durée de conservation, empêcher la croissance de micro-organismes et conserver l'efficacité de certains médicaments. Les sulfites sont employés pour blanchir l'amidon des aliments (p. ex., celui de la pomme de terre) et entrent également dans la fabrication de certains emballages alimentaires (p. ex., la cellophane).

**Système immunitaire**

Système qui protège l'organisme des substances, cellules et tissus étrangers en produisant une réponse immunitaire et qui regroupe notamment le thymus, la rate, les ganglions lymphatiques, les lymphocytes et les anticorps.

**Tartrazine**

Teinture synthétique jaune soluble dans l'eau et employée comme colorant alimentaire. Également appelée yellow 5.

**Transformation (d'un aliment)**

Traitement d'un aliment, généralement à l'échelle commerciale, pour en accroître l'utilité, la stabilité ou l'acceptabilité.

**Transmissible**

Susceptible d'être transmis d'une personne ou d'une chose à une autre. Se dit également de ce qui est contagieux.

**Trichinose**

Également connue sous le nom de « ténia du porc ». Parasite transmis par la viande de porc ou de gibier sauvage crue ou insuffisamment cuite.

**Urticaire**

Éruption de papules sur la peau, accompagnée de démangeaisons intenses. L'urticaire peut être causée par une réaction allergique à des agents internes ou externes, par une infection ou par une affection nerveuse.

**Vente au détail (d'aliments)**

Vente d'aliments à l'utilisateur final ou au consommateur.

**Virus**

Micro-organisme qui se multiplie à l'intérieur de cellules vivantes et qui cause des maladies.

**Zone dangereuse**

La fourchette de températures se situant entre 4 °C et 60 °C, dans laquelle les bactéries se développent et se multiplient le plus facilement.

***Loi sur la protection et la promotion de la santé (LPPS)***

**Règlement sur les dépôts d'aliments (Règl. de l'Ont. 562)**

Pour consulter la plus récente version du

Règlement de l'Ontario sur les dépôts d'aliments,  
*Loi sur la protection et la promotion de la santé*,  
R.R.O. 1990, Règlement 562,

visiter le lien suivant :  
[www.e-laws.gov.on.ca](http://www.e-laws.gov.on.ca)

Cliquer sur le bouton « Recherche ou accès par titre : codifications ».

Dans la case de recherche, inscrire : dépôts d'aliments.

## Règlement 562 sur les dépôts d'aliments (en anglais)

*Loi sur la protection et la promotion de la santé*

R.R.O. 1990, Regulation 562

### FOOD PREMISES

Consolidation Period: From May 1, 2008 to the e-Laws currency date.

Last amendment: O. Reg. 99/08. *This regulation is currently available in English only.*

#### CONTENTS

	Sections
PART I INTERPRETATION	1
PART II ESTABLISHMENT	
EXEMPTIONS	2-3
CATERING VEHICLES	4
MOBILE PREPARATION PREMISES	5
STREET FOOD VENDING CARTS	5.1
VENDING MACHINES	6-9
LOCKER PLANTS	10
PART III GENERAL	
BUILDING MAINTENANCE	11-12
LIGHTING	13-14
VENTILATION	15-16., 17
EQUIPMENT	18-25
FOOD HANDLING	26-36
MEAT AND MEAT PRODUCTS	37-41
MILK AND MILK PRODUCTS	42-53
EGGS	54-55
MAINTENANCE	56-63
PERSONNEL	64-67
PART IV SANITARY FACILITIES	
GENERAL	68
EMPLOYEES	69
PATRONS OF FOOD SERVICE PREMISES	70
CLEANING AND SANITIZING OF UTENSILS	71-82

#### PART I INTERPRETATION

##### 1. (1) In this Regulation,

“catering vehicle” means an itinerant food service premise in which no food is prepared other than hot beverages and french fried potatoes;

“corrosion-resistant material” means any material that maintains its original surface characteristics after,

- (a) repeated exposure to food, soil, moisture or heat, or
- (b) exposure to any substance used in cleansing and sanitizing;

“egg grading station” means an egg grading station registered under the Canada Agricultural Products Act;

“egg processing station” means an egg product processing station registered under the Canada Agricultural Products Act; “eggs” means raw eggs in the shell;

“employee” means any person who,  
(a) is employed in a food premise, and  
(b) handles or comes in contact with any utensil or with food during its preparation, processing, packaging, service, storage or transportation;

“farmers’ market” means a central location at which a group of persons who operate stalls or other food premises meet to sell or offer for sale to consumers products that include, without being restricted to, farm products, baked goods and preserved foods, and at which the majority of the persons operating the stalls or other food premises are producers of farm products who are primarily selling or offering for sale their own products;

“farmers’ market food vendor” means the operator of a stall or other food premise that is located at a farmers’ market;

“farm products” means products that are grown, raised or produced on a farm and intended for use as food and include, without being restricted to, fruits and vegetables, mushrooms, meat and meat products, dairy products, honey products, maple products, fish, grains and seeds and grain and seed products;

“food contact surface” means any surface that food comes in contact with in a food premise;

“food service premise” means any food premise where meals or meal portions are prepared for immediate consumption or sold or served in a form that will permit immediate consumption on the premises or elsewhere;

“Grade ‘C’ eggs” means eggs that are graded “Canada C” as defined in the regulation under the *Canada Agricultural Products Act*;

“hazardous food” means any food that is capable of supporting the growth of pathogenic organisms or the production of the toxins of such organisms;

“locker plant” means any food premise in which individual lockers are rented or offered for rent to the public for the storage of frozen foods;

“manufactured meat product” means food that is the product of a process and that contains meat as an ingredient and includes meat that is processed by salting, pickling, fermenting, canning, drying or smoking or otherwise applying heat or to which edible fats, cereals, seasonings or sugar have been added;

“mobile preparation premises” means a vehicle or other itinerant food premise from which food prepared therein is offered for sale to the public;

“multi-service article” means any container or eating utensil that is intended for repeated use in the service or sale of food; “official method” means a method used by a laboratory established under section 79 of the Act for the laboratory examination of food;

“pre-packaged foods” means food that is packaged at a premise other than the premises at which it is offered for sale; “public space” means a space, whether indoors or outdoors, to which the public is ordinarily invited or permitted access, either expressly or by implication, whether or not a fee is charged for entry;

“sanitizing” means antimicrobial treatment, and “sanitize” has a corresponding meaning; “selling” includes automatic vending;

“serving” includes self-service;

“single-service article” means any container or eating utensil that is to be used only once in the service or sale of food; “single-service towel” means a towel that is to be used only once before being discarded or laundered for reuse;

“street food vending cart” means a food premise,

- (a) that is a cart set up on a temporary basis in a public space, and
- (b) from which food is sold or offered for sale for immediate consumption;

“utensil” means any article or equipment used in the manufacture, processing, preparation, storage, handling, display, distribution, sale or offer for sale of food except a single-service article;

“vending machine” means any self-service device that upon insertion of a coin, coins or tokens, automatically dispenses unit servings of food either in bulk or in package form. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 1 (1); O. Reg. 308/06, s. 1; O. Reg. 338/07, s. 1.

(2) A reference in this Regulation to the medical officer of health or the public health inspector means the medical officer of health or the public health inspector, as the case may be, of the board of health in the health unit in which the food premise referred to is situate. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 1 (2).

## PART II ESTABLISHMENT EXEMPTIONS

2. (1) This Regulation applies to all food premises except,
- (a) boarding houses that provide meals for fewer than ten boarders;
  - (b) a food premise to which Regulation 554 or 568 of the Revised Regulations of Ontario, 1990 applies;
  - (c) food premises owned, operated or leased by religious organizations, service clubs and fraternal organizations where the religious organization, service club or fraternal organization,
    - (i) prepares and serves meals for special events, and
    - (ii) conducts bake sales; and
  - (d) farmers' market food vendors. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 2 (1); O. Reg. 308/06, s. 2 (1).
- (2) No person shall operate or maintain a food premise to which this Regulation applies except in accordance with this Regulation. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 2 (2); O. Reg. 586/99, s. 1.
- (3) The exemption provided for in clause (1) (c) is subject to the conditions set out in paragraphs 1 and 2 if a religious organization, service club or fraternal organization mentioned in that clause prepares and serves meals for a special event to which the general public is invited, and hazardous food that originates from a food premise that is not inspected under this Regulation is included in such a meal:
1. Patrons attending the special event shall be notified in writing as to whether or not the food premise has been inspected in accordance with this Regulation. The notice shall be posted in a conspicuous place at the entrance to the food premise at which the special event meal is held.
  2. The operator must keep a list of all persons who donate hazardous food for the special event meal and must provide a copy of that list to a public health inspector on request. The list must contain each donor's name, address and telephone number in full. O. Reg. 308/06, s. 2 (2).
3. (1) The following retail food premises are exempt from the provisions of clauses 20 (1) (b) and (c) and sections 68 to 81 where they meet the requirements of subsection (2):
1. Premises where only cold drinks are sold in or from the original container.
  2. Premises where only frozen confections are sold in the original package or wrapper.
  3. Premises where only hot beverages are prepared and sold.
  4. Farms selling only their own farm products in the form of honey, maple syrup, or unprocessed fruits, vegetables and grains.
  5. Premises preparing and selling only popped corn, roasted nuts or french fried potatoes.
  6. Premises selling only pre-packaged food that is not a hazardous food.
  7. Catering trucks. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 3 (1).
- (2) A food premise referred to in subsection (1) shall,
- (a) use only single-service articles;
  - (b) provide a supply of single-use commercially packaged moist hand towelettes for the personal hygiene of its employees; and
  - (c) where it has an eating or drinking area, have an eating or drinking area that does not exceed fifty-six square metres. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 3 (2).

## CATERING VEHICLES

4. (1) All food offered for sale from a catering vehicle shall be pre-packaged except for hot beverages and french fried potatoes. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 4 (1).
- (2) Every catering vehicle shall be equipped with mechanically refrigerated storage and display facilities that shall be used for holding hazardous foods. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 4 (2).
- (3) Subsection (2) does not apply to vehicles from which only frozen confections in the original package or wrapper are sold. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 4 (3).

## MOBILE PREPARATION PREMISES

5. (1) Mobile preparation premises are exempt from the provisions of sections 68 and 69, but where a mobile preparation premises provides sanitary facilities for its employees the sanitary facilities shall be in compliance with sections 68 and 69. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 5 (1).
- (2) In every mobile preparation premises,
- (a) food shall be prepared within the premises and served to the public by persons working within the premises;
  - (b) only single-service articles shall be used;
  - (c) service doors and windows to the preparation area shall be screened and, when the premise is in motion, tightly closed with a solid material to prevent the entrance of dust and fumes into the food preparation area;
  - (d) the driver's compartment shall be completely partitioned from the food preparation area and, where the partition has an access door, the door shall be solid and self-closing;
  - (e) separate holding tanks shall be provided for toilet and sink wastes; and
  - (f) every waste tank and water supply tank shall be equipped with an easily readable gauge for determining the waste or water level in the tank. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 5 (2).
- (3) Revoked: O. Reg. 338/07, s. 2.

## STREET FOOD VENDING CARTS

- 5.1 (1) The only foods permitted to be sold or offered for sale from a street food vending cart are,
- (a) foods including, without being limited to, soda, pre-packaged salads and fruits and baked goods,
    - (i) that are pre-packaged in another food premise to which this Regulation applies or another premise that is similar to a food premise to which this Regulation applies and that is regulated under the laws of another jurisdiction for purposes similar to this Regulation, and that are transported from that other premise in a ready-to-eat state, and
    - (ii) that are sold in the street food vending cart in the packaging in which they are delivered;
  - (b) foods including, without being limited to, wieners or similar sausage products, pizza, samosas, burritos, beef patties and hamburgers,
    - (i) that are pre-cooked in another food premise to which this Regulation applies or another premise that is similar to a food premise to which this Regulation applies and that is regulated under the laws of another jurisdiction for purposes similar to this Regulation, and
    - (ii) that are reheated on the street food vending cart prior to being sold or offered for sale;
  - (c) non-hazardous foods including, without being limited to, french fried potatoes, fruit juices, non-dairy smoothies, corn on the cob and whole fruit, that are either,
    - (i) prepared on the street food vending cart in a manner permitted under subsection (2), or
    - (ii) brought to the street food vending cart in a prepared state after being prepared in another food premise to which this Regulation applies or another premise that is similar to a food premise to which this Regulation applies and that is regulated under the laws of another jurisdiction for purposes similar to this Regulation; and
  - (d) other foods that are permitted to be sold or offered for sale under subsection (3). O. Reg. 338/07, s. 3.
- (2) Food preparation for the purposes of clause 1 (c) is limited to preparation, including handling, that is conducted in a safe and sanitary manner that will prevent contamination of the non-hazardous foods, and that complies with all other applicable requirements of this Regulation respecting the safe preparation of foods. O. Reg. 338/07, s. 3.
- (3) The operator of a street food vending cart may sell or offer to sell foods from the cart that are not listed in clauses (1) (a), (b) and (c) if,
- (a) the medical officer of health has received a request from the operator to sell the items;
  - (b) the medical officer of health is satisfied that, with appropriate safeguards, the sale of the additional foods poses no greater risk to the health of the patrons of the street food vending cart than the sale of the foods listed in clauses (1) (a), (b) and (c);
  - (c) the medical officer of health has issued a letter of permission to the operator to permit the sale that

sets out any requirements regarding the maintenance of the premise, equipment, food handling, cooking, preparation or storage that are necessary to ensure that the safeguards required under clause (b) are in place; and

(d) the operator complies with the requirements set out in the letter of permission, and posts the letter of permission in a prominent place. O. Reg. 338/07, s. 3.

(4) Street food vending carts are exempt from the provisions of sections 68 and 69, but where such a premise provides sanitary facilities for its employees the sanitary facilities shall be in compliance with sections 68 and 69. O. Reg. 338/07, s. 3.

(5) At every street food vending cart,

(a) only single-service articles shall be used;

(b) during all times when the premise is in operation the food preparation, food holding and food service areas of the street food vending cart shall be completely covered by an overhead canopy of corrosion-resistant, non-absorbent and readily cleanable material to prevent the adulteration of foods;

(c) separate holding tanks shall be provided for toilet and sink wastes; and

(d) every waste tank and water supply tank shall be equipped with an easily readable gauge for determining the waste or water level in the tank. O. Reg. 338/07, s. 3.

#### VENDING MACHINES

6. Every vending machine shall be so constructed that,

(a) it is sealed to the floor or is mounted on legs not less than 15 centimetres in height or on casters or rollers that permit ease of movement for cleaning purposes;

(b) service connections through the exterior of the machine are sealed and are such as to prevent or discourage unauthorized disconnection;

(c) door and panel access openings to product and container storage spaces are tight-fitting to prevent the entrance of any contaminating substance or thing;

(d) ventilation louvers and openings are screened against insects by means of screening material of not less than 16 mesh to each 2.54 square centimetres;

(e) any condenser unit forming part of the machine is sealed from product and container storage spaces;

(f) openings by which food is delivered are protected by means of self-closing and tight-fitting doors or covers;

(g) food storage compartments in which spillage may occur are self-draining;

(h) openings into all containers used for the storage of food are provided with covers suitable to prevent contamination from reaching the interior of the container; and

(i) containers and fittings may be disassembled to permit cleaning and sanitizing or so arranged that cleaning and sanitizing solutions can be circulated throughout the fixed system. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 6.

7. Every vending machine shall be provided with,

(a) a potable water supply piped into the machine under pressure where water is an automatically admixed ingredient;

(b) a device that will protect against the entrance of carbon dioxide or carbonated liquid into the water supply system;

(c) automatic controls that will prevent the vending of hazardous foods where,

(i) the temperature of a refrigerated compartment exceeds 7° Celsius, or

(ii) the temperature of a heated compartment falls below 60° Celsius; and

(d) an automatic shut-off control that will prevent the overflow of liquid waste where such wastes are collected inside the vending machine. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 7.

8. The components of a vending machine that come into contact with food shall be cleaned and sanitized in the manner prescribed for utensils under section 71, 72, 73, 74, 75 or 76, as the case may be, and for this purpose mobile or remote cleaning and sanitizing facilities may be used. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 8.

9. The name and telephone number of the operator of the vending machine shall be prominently displayed at vending sites where an employee is not in full-time attendance. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 9.

#### LOCKER PLANTS

10. (1) Every locker plant shall be equipped with,

(a) a facility for the freezing of food prior to storage; and

(b) a locker room for the storage of frozen foods. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 10 (1).

(2) The following temperatures shall be maintained in each of the following rooms or compartments:

1. Room or compartment used only for freezing, minus 18° Celsius or lower with a tolerance up to minus 12° Celsius during the initial stage of freezing food.
2. Locker room, not above minus 18° Celsius with a tolerance up to minus 15° Celsius during periods of public access. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 10 (2).
- (3) The temperatures prescribed in subsection (2) shall not prohibit such variations as are necessary during the time required for defrosting operations. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 10 (3).
- (4) Every locker room in a locker plant shall be provided with an accurate self-recording thermometer and temperature records shall,
  - (a) not be used for a period that will exceed one complete rotation of the graph; and
  - (b) be properly dated and signed by the operator and preserved at the plant for a period of at least one year. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 10 (4).
- (5) The locker room or freezing facility of a locker plant shall be used only for the processing or storage of food. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 10 (5).
- (6) Every locker plant operator shall keep an accurate record of the name and address of each person renting a locker in a locker plant operated by the operator. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 10 (6).
- (7) Every locker room in a locker plant shall be equipped with a conveniently located properly functioning noise alarm for operation by patrons from within the locker room. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 10 (7).
- (8) The access door of every locker room shall be fitted with a properly functioning safety lock release so that it can be operated from inside the locker room. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 10 (8).
- (9) The records referred to in subsections (4) and (6) shall be made available upon request to the medical officer of health or a public health inspector. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 10 (9).

### **PART III GENERAL**

#### **BUILDING MAINTENANCE**

11. Every food premise shall be operated and maintained such that,
  - (a) the premises are free from every condition that may,
    - (i) be a health hazard,
    - (ii) adversely affect the sanitary operation of the premises, or
    - (iii) adversely affect the wholesomeness of food therein;
  - (b) no room where food is manufactured, handled, displayed, distributed, sold or offered for sale, prepared, processed, served, transported or stored is used for sleeping purposes;
  - (c) a separate room, compartment, locker or cupboard is provided for keeping wearing apparel of employees;
  - (d) the floor or floor coverings are tight, smooth and non-absorbent in rooms where,
    - (i) food is manufactured, handled, displayed, distributed, sold or offered for sale, prepared, processed, served, transported or stored,
    - (ii) utensils are washed, or
    - (iii) washing fixtures and toilet fixtures are located; and
  - (e) the walls and ceilings of rooms and passageways may be readily cleaned and may be maintained in a sanitary condition.
  - (f), (g) Revoked: O. Reg. 586/99, s. 3 (3). R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 11; O. Reg. 586/99, s. 3.
12. Despite clause 11 (d), carpeting may be used in areas where food is served where the carpeting is maintained in a clean and sanitary condition. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 12.

#### **LIGHTING**

13. The levels of illumination required under the Ontario Building Code shall be maintained during all hours of operation of a food premise. O. Reg. 586/99, s. 4.
14. Revoked: O. Reg. 586/99, s. 4.

#### **VENTILATION**

15. The ventilation system in every food premise shall be maintained so that the premise does not become a health hazard. O. Reg. 586/99, s. 4.
- 16., 17. Revoked: O. Reg. 586/99, s. 4.

## EQUIPMENT

- 18.** Any article or piece of equipment that is used for the manufacture, distributing, sale or offering for sale, preparation, processing, handling, transportation, storage or display of food shall be,
- (a) of sound and tight construction;
  - (b) kept in good repair; and
  - (c) of such form and material that it can be readily cleaned and sanitized. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 18.
- 19.**(1) Equipment and utensils with which food comes in direct contact shall be,
- (a) corrosion-resistant and non-toxic; and
  - (b) free from cracks, crevices and open seams. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 19 (1).
- (2) Despite subsection (1), cutting boards, blocks, tables, bowls, platters and churns of hardwood or other materials may be used where,
- (a) such equipment is maintained in a clean and sanitary condition; and
  - (b) the manner and conditions of their use are not a health hazard. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 19 (2).
- 20.**(1) Every food premise shall be provided with,
- (a) a supply of potable water adequate for the operation of the premises;
  - (b) hot and cold running water under pressure in areas where food is processed, prepared or manufactured or utensils are washed;
  - (c) a separate handwashing basin in a location convenient for employees in each processing, preparation and manufacturing area, together with supplies of hot and cold water, soap or detergent in a dispenser; and,
    - (i) clean single-service towels, or
    - (ii) a continuous cloth roller towel in a mechanical device and a supply of paper towels;
  - (d) refrigerated space adequate for the safe storage of perishable and hazardous food; and
  - (e) containers of durable, leakproof and non-absorbent material with tight-fitting or self-closing lids sufficient for storing all garbage and waste in a sanitary manner. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 20 (1).
- (2) The basin referred to in clause (1) (c) shall be used only for the handwashing of employees. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 20 (2).
- 21.** Temperature controlled rooms and compartments used for the storage of hazardous foods shall be provided with accurate indicating thermometers that may be easily read. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 21.
- 22.** Racks, shelves or pallets shall be provided for the storage of food and no rack or shelf shall be placed less than fifteen centimetres above the floor. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 22.
- 23.** All food shall be stored on the racks, shelves or pallets referred to in section 22. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 23.
- 24.** Tongs, spoons and scoops of corrosion-resistant and non-toxic material shall be used, wherever possible, to avoid direct hand contact with food. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 24.
- 25.** Revoked: O. Reg. 586/99, s. 5.

## FOOD HANDLING

- 26.** All food shall be protected from contamination and adulteration. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 26.
- 27.** All hazardous food displayed for sale or service shall be protected against contamination by means of enclosed containers, cabinets, shields or shelves. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 27.
- 28.** Food transported by an operator shall be enclosed in containers or in such other manner as to prevent contamination of the food and to maintain the food at the temperature prescribed in section 32, 33, 34 or 35, as the case may be. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 28.
- 29.** Food containers that are multi-service articles shall,
- (a) be constructed of such materials and in such a manner as to be readily cleaned and sanitized; and
  - (b) not be used for any purpose other than the packaging of food. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 29.
- 30.** (1) Milk served as a beverage shall be offered for sale or served in or from the original container as filled by the processor. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 30 (1).

(2) Subject to subsection (3), milk, cream and edible oil substitutes that are to be used with beverages and cereals shall be added to the beverages and cereals from the original container as filled by the processor. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 30 (2).

(3) A container other than the original may be used when milk, cream or an edible oil substitute accompanies a beverage or cereal in the service of a seated patron, provided that,

(a) the container is filled from the original container immediately prior to serving;

(b) portions remaining at the end of each service are discarded; and

(c) the container is cleaned and sanitized in accordance with section 73, 74, 75, 76 or 77, as the case may be, after each service. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 30 (3).

**31.** (1) Ice used in the preparation and processing of food or drink shall be made from potable water and shall be stored and handled in a sanitary manner. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 31 (1).

(2) Steam that contacts food during processing or preparation shall be from a potable supply and free of toxic substances. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 31 (2).

**32.** Hazardous foods in hermetically sealed containers that have not been subjected to a process sufficient to prevent the production of bacterial toxins or the survival of spore-forming pathogenic bacteria shall,

(a) have "Keep Refrigerated" prominently marked on the container; and

(b) be maintained, transported, displayed, stored or offered for sale at an internal temperature not higher than 4 degrees Celsius. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 32; O. Reg. 101/06, s. 1.

**33.** (1) The cooking, reheating, freezing and holding temperatures of food shall be in accordance with the requirements of this section. O. Reg. 74/04, s. 1.

(2) Except as otherwise provided in subsection (3), a hazardous food shall be distributed, maintained, stored, transported, displayed, sold and offered for sale only under conditions in which the internal temperature of the food is,

(a) 4 degrees Celsius, or lower; or

(b) 60 degrees Celsius, or higher. O. Reg. 74/04, s. 1.

(3) Subsection (2) does not apply,

(a) to a hazardous food during those periods of time that are necessary for the preparation, processing and manufacturing of the food; or

(b) to a hermetically sealed food that has been subjected to a process sufficient to prevent the production of bacterial toxins or the survival of spore-forming pathogenic bacteria. O. Reg. 74/04, s. 1.

(4) Whole poultry shall be cooked to reach an internal temperature of at least 82 degrees Celsius for at least 15 seconds. O. Reg. 74/04, s. 1.

(5) A food mixture containing poultry, egg, meat, fish or another hazardous food shall be cooked to reach a temperature of at least 74 degrees Celsius for at least 15 seconds in all parts of the mixture. O. Reg. 74/04, s. 1.

(6) The following shall be cooked to reach an internal temperature of at least 74 degrees Celsius for at least 15 seconds:

1. Poultry, other than whole poultry.

2. All parts of ground poultry.

3. All parts of ground meat that contains poultry. O. Reg. 74/04, s. 1.

(7) The following shall be cooked to reach an internal temperature of at least 71 degrees Celsius for at least 15 seconds:

1. Pork.

2. Pork products.

3. All parts of ground meat, other than ground meat that contains poultry. O. Reg. 74/04, s. 1.

(8) Fish shall be cooked to reach an internal temperature of at least 70 degrees Celsius for at least 15 seconds. O. Reg. 74/04, s. 1.

(9) Subsection (8) does not apply to fish that is intended to be consumed raw, including raw-marinated and partially cooked fish. O. Reg. 173/05, s. 1.

(10) Except as otherwise provided in subsection (11), a hazardous food that is cooked, cooled and reheated for hot holding must reach an internal temperature for at least 15 seconds during the reheating process that is at least as high as the minimum internal temperature the food must reach under this section during cooking. O. Reg. 74/04, s. 1.

(11) Whole poultry that is cooked, cooled and reheated for hot holding must reach an internal temperature for at least 15 seconds during the reheating process that is at least 74 degrees Celsius. O. Reg. 74/04, s. 1.

(12) The process of reheating a hazardous food in accordance with subsection (10) or (11) shall not take more than two hours. O. Reg. 74/04, s. 1.

(13) The operator of a food premise is exempt from the requirements of subsection (4), (5), (6), (7), (8), (9), (10) or (11) in respect of a hazardous food if,

(a) the medical officer of health is satisfied that cooking or reheating the hazardous food, as the case may be, to a different temperature or for a different length of time, or both, is sufficient to prevent the growth of pathogenic organisms, to prevent the production of toxins from pathogenic organisms and to destroy parasites; and

(b) the operator of the food premise ensures that the hazardous food is cooked or reheated, as the case may be, to the temperature and for the length of time required by the medical officer of health. O. Reg. 74/04, s. 1.

(14) An accurate thermometer that can be easily read shall be used to measure the internal temperature of hazardous foods. O. Reg. 74/04, s. 1.

**34.** Despite clause 33 (2) (a), eggs may be transported at an internal temperature of 13° Celsius or lower where the eggs are being transported from an egg grading station to,

(a) a wholesaler of eggs;

(b) a retailer of eggs; or

(c) an egg product processing station. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 34; O. Reg. 74/04, s. 2.

**35.** Food that is intended to be transported, displayed, stored, sold or offered for sale in a frozen state shall be frozen to a temperature of minus 18° Celsius or lower and maintained thereafter at a temperature of minus 18° Celsius or lower until sold or prepared for use. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 35.

**36.** (1) Cans, containers or wrappings of hazardous food shall bear,

(a) a permanent code marking of the manufacturer or processor designating the plant where the food was manufactured or processed; and

(b) the date on which the food was manufactured or an expiry date. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 36 (1).

(2) Subsection (1) does not apply where hazardous food is packaged and sold at retail on the same food premise. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 36 (2).

#### MEAT AND MEAT PRODUCTS

**37.** Manufactured meat products that are customarily eaten without further cooking shall be subjected to a process sufficient to destroy pathogenic bacteria, parasites and the cystic forms of parasites. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 37.

**38.** (1) Every operator of a premise in which meat products are manufactured shall maintain records of meats received for processing in the premise and the records shall include the kinds of meats, the names and addresses of suppliers, weights and the dates of receipt. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 38 (1).

(2) A record referred to in subsection (1) shall be maintained at the premise for not less than one year from the date of entry of the record. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 38 (2).

**39.** (1) Except as provided in subsections (2) and (3), every manufactured meat product that is transported, handled, distributed, displayed, stored, sold or offered for sale at a food premise shall be identified as to the meat processing plant of origin by a tag, stamp or label affixed to the product. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 39 (1).

(2) A bulk packed manufactured meat product that cannot be individually identified under subsection (1) because of its size, shape or consistency may be removed from its container for the purpose of display or sale where the container bears the plant identification referred to in subsection (1). R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 39 (2).

(3) Subsection (1) does not apply to a manufactured meat product stored, sold or offered for sale in a retail outlet at the plant of origin. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 39 (3).

**39.1** In sections 40 and 41,

“uninspected meat” means meat obtained from an animal that has not been inspected in accordance with Ontario Regulation 31/05 (Meat) made under the Food Safety and Quality Act, 2001 or the Meat Inspection Act (Canada). O. Reg. 99/08, s. 1.

40. (1) The only meat permitted at a food premise is meat that has been obtained from an animal inspected in accordance with either Ontario Regulation 31/05 (Meat) made under the Food Safety and Quality Act, 2001 or the Meat Inspection Act (Canada) and that has been stamped and labelled or otherwise identified in accordance with that regulation or that Act. O. Reg. 101/06, s. 2 (1).
- (2) Despite subsection (1), a food premise where meat is sold, other than a food service premise, may have uninspected meat obtained through hunting that is at the food premise for the purposes of custom-cutting, wrapping and freezing it for its owner if,
- (a) the uninspected meat is custom-cut, wrapped, frozen and stored in such a manner that it does not come into contact with inspected meat;
  - (b) each quarter or larger section of the carcass bears a tag showing the name and address of the owner of the uninspected meat; and
  - (c) each quarter or larger section of the carcass is legibly stamped "Consumer Owned, Not for Sale" on each of the primal cut areas, using ink made from non-toxic edible ingredients and in letters at least 1.25 centimetres in height. O. Reg. 74/04, s. 3.
- (2.1) Despite subsection (1), a food premise that falls within the definition of "meat plant" in Ontario Regulation 31/05 (Meat) made under the Food Safety and Quality Act, 2001 may have uninspected meat at the food premise if,
- (a) an approval has been issued under Part VIII.2 of that regulation for the uninspected meat to enter a meat plant as defined in that regulation;
  - (b) a regional veterinarian has approved the food premise under Part VIII.3 of that regulation for the purposes of receiving the meat for the period of time that the meat is present on the premise; and
  - (c) the uninspected meat is kept out of any part of the food premise where food is sold, served or offered for sale. O. Reg. 99/08, s. 2.
- (2.2) Despite subsection (1), a food premise that falls within the definition of "meat plant" in Ontario Regulation 31/05 (Meat) made under the Food Safety and Quality Act, 2001 may have uninspected meat that is a hunted game carcass as defined in that regulation on the premise for the purposes of dressing, cutting, wrapping or freezing the carcass or processing hunted game products as defined in that regulation from it for the owner of the carcass if,
- (a) the premise has been approved under Part VIII.4 of that regulation for the purposes of receiving and processing hunted game carcasses; and
  - (b) the uninspected meat is kept out of any part of the food premise where food is sold, served or offered for sale. O. Reg. 99/08, s. 2.
- (3) Despite subsection (1), a food premise located at the Sioux Lookout Meno-Ya-Win Health Centre may have on the premises uninspected meat from wild moose, wild duck, wild goose, wild caribou, wild muskrat, wild rabbit, wild deer, wild beaver, wild elk and wild muskox if the animal or bird was killed in the course of hunting and if the following conditions are met:
1. The uninspected meat is handled, prepared, processed and stored for the sole purpose of serving it to patients, visitors and staff at the Health Centre.
  2. The uninspected meat is handled, prepared, processed and stored so that it does not come into contact with other food before the other food is served.
  3. Patients, visitors and staff at the Health Centre are informed in writing each time before they are served uninspected meat that the meat has not been inspected in accordance with either Ontario Regulation 31/05 (Meat) made under the Food Safety and Quality Act, 2001 or the Meat Inspection Act (Canada) and that meat that has been inspected is available for consumption.
  4. Patients, visitors and staff at the Health Centre are informed in writing that meat that has been inspected in accordance with either Ontario Regulation 31/05 (Meat) made under the Food Safety and Quality Act, 2001 or the Meat Inspection Act (Canada) is always available to be served on the premises. O. Reg. 502/01, s. 1; O. Reg. 101/06, s. 2 (2).
- (4) Despite subsection (1), a food premise may have on the premises uninspected meat obtained through hunting that is handled, prepared and stored for the sole purpose of serving it at a wild game dinner held under the authority of an authorization granted under subsection 52 (1) of the Fish and Wildlife Conservation Act, 1997, if the following conditions are met:
1. The uninspected meat is handled, prepared and stored so that it does not come into contact with other food before the other food is served.
  2. Patrons and staff are notified in writing each time before they are served uninspected meat that the meat has not been inspected in accordance with either Ontario Regulation 31/05 (Meat) made under

the Food Safety and Quality Act, 2001 or the Meat Inspection Act (Canada). The notice shall be clearly printed on each ticket issued to a patron of a wild game dinner and also be posted in a conspicuous place at the entrance to the venue at which the wild game dinner is held.

3. The operator must keep a list of all patrons that attend the wild game dinner and must provide a copy of the list to a public health inspector upon request. The list must contain each patron's name, address and telephone number in full.

4. The operator must keep a list of all persons who donate uninspected meat for a wild game dinner and must provide a copy of the list to a public health inspector upon request. The list must contain,

i. each donor's name, address and telephone number in full, and

ii. with respect to each donor, the name of the species from which the donated meat was obtained. O. Reg. 101/06, s. 2 (3).

41. In a food premise, utensils, equipment and food contact surfaces used in connection with uninspected meat shall be washed and sanitized in accordance with sections 73, 74, 75, 76, 77 and 81, whichever apply in the circumstances, before being used in connection with any other food, including inspected meat. O. Reg. 502/01, s. 1.

#### MILK AND MILK PRODUCTS

42. (1) Milk products shall be pasteurized or made from milk that has been pasteurized by heating the milk product to a temperature of at least,

(a) 63° Celsius and holding it at that temperature for not less than thirty minutes;

(b) 72° Celsius and holding it at that temperature for not less than sixteen seconds; or

(c) such temperature other than a temperature referred to in clause (a) or (b) for such period of time that will result in the equivalent destruction of pathogenic organisms and phosphatase. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 42 (1).

(2) A milk product shall be sterilized by heating the milk product to a temperature of 135° Celsius and holding it at that temperature for not less than two seconds, or to such other temperature for such period of time that will result in sterilization. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 42 (2).

43. (1) Milk products other than butter and goat milk shall be deemed to have been pasteurized if the product is negative when tested for the presence of alkaline phosphatase as determined by the official method. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 43 (1).

(2) A milk product shall be deemed to have been sterilized if a sample of the product is free of living organisms as determined by an official method. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 43 (2).

44. Despite subsection 43 (1),

(a) butter shall be deemed to have been made from pasteurized milk or cream if it is negative when tested for the presence of peroxidase as determined by an official method; and

(b) goat milk shall be deemed to have been pasteurized if the recording thermometer chart indicates the milk was heated as required in section 42. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 44.

45. Subsection 18 (2) of the Act does not apply to cheese made from unpasteurized milk if the cheese has been stored at a temperature not lower than 2° Celsius for a period of not less than sixty days following the time of manufacture. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 45.

46. (1) Milk products shall be cooled immediately after pasteurization to a temperature of at least 5° Celsius or less. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 46 (1).

(2) Subsection (1) does not apply to a milk product that,

(a) is to be further processed prior to packaging, then cooled to 5° Celsius, or less;

(b) has been sterilized and is to be or is aseptically packaged; or

(c) is processed by drying. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 46 (2).

47. (1) Every pasteurizer used for milk products shall be equipped with indicating and recording thermometers that are accurate and may be easily read. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 47 (1).

(2) Every high temperature short time pasteurizer used for milk products shall be equipped with a properly functioning flow diversion valve. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 47 (2).

(3) Recording thermometers shall be moisture proof and easily read. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 47 (3).

48. The temperature of a milk product in a pasteurizer at any time shall be taken as the temperature shown on the indicating thermometer and not the temperature shown by the recording thermometer. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 48.
49. The temperature shown by the recording thermometer shall be checked daily by the operator against the temperature shown by the indicating thermometer and shall be adjusted to read no higher than the temperature shown by the indicating thermometer. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 49.
50. (1) A recording thermometer chart shall not be used for a period that will exceed one complete rotation of the graph. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 50 (1).  
 (2) A recording thermometer chart shall have the following information noted thereon:  
 1. The date of operation.  
 2. The number of the pasteurizer, if more than one is in use, to which the recorder was attached.  
 3. The temperature of the indicating thermometer at some time corresponding with a marked point in the holding period.  
 4. The name of product being pasteurized.  
 5. The signature of the operator. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 50 (2).  
 (3) Where more than one recording thermometer is in use, each chart shall be numbered in such a manner as to indicate the recording thermometer that was used for the chart. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 50 (3).  
 (4) A recording thermometer chart shall be kept by an operator for at least three months after it is used. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 50 (4).
51. Sterilized fluid milk products shall be sold in or from containers that bear the words "STERILIZED" or "STERILE" and "REFRIGERATE AFTER OPENING". R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 51.
52. (1) A food premise that repackages milk products not produced in that food premise, shall identify the original processor, packing date and batch number on the containers of repackaged milk products. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 52 (1).  
 (2) Despite subsection (1), the operator of the food premise may show on the containers of repackaged milk products,  
 (a) the operator's name and address or code marking; and  
 (b) the operator's 'Best Before' or repackaging date, provided that records are maintained by the operator that identify the original processor, packing date and batch number of the milk products. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 52 (2).  
 (3) Subsections (1) and (2) do not authorize the repackaging of fluid milk products. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 52 (3).
53. Despite section 23, cases of fluid milk products may be stored directly on the floor of refrigerated rooms provided that such cases are designed for re-use and do not permit direct contact between the floor and the fluid milk container. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 53.

## EGGS

54. (1) No operator of a food premise shall store, handle, serve, process, prepare, display, distribute, transport, offer for sale or sell ungraded or Grade "C" eggs. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 54 (1).  
 (2) Despite subsection (1), the operator of an egg grading station may store and handle ungraded eggs for the purpose of grading and may sell and transport Grade "C" eggs to an egg processing station. O. Reg. 518/93, s. 1.  
 (3) Revoked: O. Reg. 518/93, s. 1.
55. Revoked: O. Reg. 518/93, s. 2.

## MAINTENANCE

56. Furniture, equipment and appliances in any room or place where food is manufactured, stored, handled, displayed, distributed, sold or offered for sale, prepared, processed or served shall be so constructed and arranged as to permit thorough cleaning and the maintaining of the room or place in a clean and sanitary condition. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 56.
57. (1) Garbage and wastes shall be removed from a food premise at least twice weekly or as often as is necessary to maintain the premise in a sanitary condition. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 57 (1).

- (2) Garbage receptacles in a room or place where food is manufactured, prepared, handled, processed, displayed, sold or offered for sale, served or stored shall be,
- (a) cleaned and sanitized after each use;
  - (b) removed from the room when full; and
  - (c) except where a daily collection service is provided, placed in a separate room or place, compartment or bin so constructed and maintained as to exclude insects and vermin and prevent odours and health hazards on the premises. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 57 (2).
- (3) All liquid waste from the operation of a food premise shall be disposed of in a sanitary manner. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 57 (3).
- 58.** Cooking equipment shall be,
- (a) provided with a shield, canopy or other device of corrosion-resistant, non-absorbent and readily cleanable material;
  - or
  - (b) placed so as to protect walls, ceilings and equipment from grease and food particles. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 58.
- 59.** Every operator of a food premise shall ensure that in respect of the food premise,
- (a) the food premise is swept and cleaned in such a manner as to prevent contamination of food;
  - (b) no cup, glass, dish or utensil that is chipped or cracked is used in the preparation, service or storage of food;
  - (c) containers, caps, covers and wrapping materials used in the packaging of food shall be made from materials that,
    - (i) are non-toxic, and
    - (ii) will prevent contamination or adulteration of the food or milk;
  - (d) single-service containers and single-service articles are kept in such a manner and place as to prevent contamination of the containers or articles;
  - (e) every room where food is manufactured, prepared, processed, handled, served, displayed, stored, sold or offered for sale is kept free from,
    - (i) materials and equipment not regularly used in the room, and
    - (ii) subject to section 60, live birds and animals;
  - (f) dispensing scoops and dippers for ice cream, frozen confections or desserts are kept in a dipper-well with running water between servings, or in any other manner that will prevent bacterial growth;
  - (g) the surface of equipment and facilities other than utensils that come in contact with food are washed and sanitized as often as is necessary to maintain such surfaces in a sanitary condition; and
  - (h) the floors, walls and ceilings of every room where food is manufactured, handled, displayed, prepared, processed, served or stored, sold or offered for sale are kept clean and in good repair. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 59.
- 60.** (1) Subclause 59 (e) (ii) does not apply to,
- (a) a service dog serving as a guide for a blind person or for a person with another medical disability who requires the use of a service dog, if the service dog is in an area of the food premise where food is served, sold or offered for sale;
  - (b) live birds or animals offered for sale on food premises other than food service premises where the medical officer of health has given approval in writing for the keeping of the birds or animals on the premises; or
  - (c) live aquatic species displayed or stored in sanitary tanks on food premises. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 60; O. Reg. 74/04, s. 4 (1).
- (2) A dog other than a guide dog for the blind is a service dog for the purposes of clause (1) (a) if,
- (a) it is readily apparent to an average person that the dog functions as a service dog for a person with a medical disability; or
  - (b) the person who requires the dog can provide on request a letter from a physician or nurse confirming that the person requires a service dog. O. Reg. 74/04, s. 4 (2).
- 61.** Table covers, napkins or serviettes used in the service of food shall be clean and in good repair and multi-service napkins and serviettes shall be laundered before each use. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 61.
- 62.** Cloths and towels used for washing, drying or polishing utensils or cleaning tables shall be,

- (a) in good repair;
- (b) clean; and
- (c) used for no other purpose. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 62.

- 63.** Toxic and poisonous substances required for maintenance of sanitary conditions shall be,
- (a) kept in a compartment separate from food so as to preclude contamination of any food, working surface or utensil;
  - (b) kept in a container that bears a label on which the contents of the container are clearly identified; and
  - (c) used only in such manner and under such conditions that the substances do not contaminate food or cause a health hazard. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 63.

#### PERSONNEL

- 64.** Revoked: O. Reg. 586/99, s. 5.

- 65.** (1) Every operator or employee who handles or comes in contact with food or with any utensil used in the manufacture, storage, display, sale or offering for sale, preparation, processing or service of food shall,
- (a) not use tobacco while so engaged; (b) be clean;
  - (c) wear clean outer garments;
  - (d) subject to subsection (2), wear headgear that confines the hair;
  - (e) wash his or her hands before commencing or resuming work and after each use of a toilet, urinal or privy;
  - (f) be free from any infectious agent of a disease that may be spread through the medium of food; and
  - (g) submit to such medical examinations and tests as are required by the medical officer of health to confirm the absence of an infectious agent mentioned in clause (f). R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 65 (1).
- (2) Clause (1) (d) does not apply to servers, hosts, server's assistants, bartenders or other employees whose activities are usually confined to the serving of food to customers. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 65 (2).
- 66.** A person who has a skin disease shall not perform any work that brings him or her into contact with food unless he or she has obtained the approval of the medical officer of health in writing before handling food. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 66.
- 67.** Every operator of a food premise shall, in respect of the food premise, ensure the availability of the clean outer garments and headgear prescribed in subsection 65 (1) and shall ensure compliance with sections 65 and 66. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 67.

#### PART IV SANITARY FACILITIES

##### GENERAL

- 68.** (1) Every food premise shall provide at least one sanitary facility for each sex in accordance with this section but nothing in this section applies with respect to a vehicle that is used for the transporting of food or a catering vehicle. O. Reg. 586/99, s. 6.
- (2) Every sanitary facility in a food premise shall,
- (a) have a sign clearly indicating the sex for which it is intended;
  - (b) be kept clean, sanitary and in good repair at all times. O. Reg. 586/99, s. 6.
- (3) Every sanitary facility in a food premise shall be equipped with,
- (a) a supply of toilet paper;
  - (b) a constant supply of hot and cold running water; (c) a supply of soap or detergent in a dispenser;
  - (d) a durable, easy-to-clean receptacle for used towels and other waste material; and
  - (e) a continuous cloth roller towel in a mechanical device, a supply of paper towels, a supply of clean single service towels or a hot air dryer. O. Reg. 586/99, s. 6.
- (4) Washbasins, urinals and toilets shall be cleaned and sanitized at least once every work day and as often as is necessary to maintain them in a sanitary condition. O. Reg. 586/99, s. 6.
- (5) Washbasins may be equipped with a tepid water supply from a single tap. O. Reg. 586/99, s. 6.
- (6) Access doors to sanitary facilities and toilet cubicles shall not be locked or equipped with coin or token

operated unlocking devices except that cubicles with toilets in excess of the minimum number of toilets required by the Ontario Building Code may be equipped with such locking devices. O. Reg. 586/99, s. 6.  
 (7) A food premise where water-flush toilets could not be installed is exempt from the requirements of clauses (3) (b), (c) and (e) if, pursuant to a permit issued under the Building Code Act, 1992, non-flush toilets or privies completely separate from the food premise were constructed, and such facilities are lighted and provided with commercially-packaged single-use moist towelettes. O. Reg. 586/99, s. 6.

#### EMPLOYEES

**69.** No operator of a food premise shall alter the floor space, number of toilets or washbasins in a sanitary facility without first receiving approval in writing from a Public Health Inspector having jurisdiction in the municipality in which the food premise is located. O. Reg. 586/99, s. 6.

#### PATRONS OF FOOD SERVICE PREMISES

**70.** If a food service premise is operated in conjunction with an exhibition, fair, carnival, sports meeting or amusement park located in the same building or on the same grounds, public sanitary facilities may be used as an alternative to facilities that are part of a food service premise as long as the facilities are open when the premise is open. O. Reg. 586/99, s. 6.

#### CLEANING AND SANITIZING OF UTENSILS

**71.** (1) Multi-service articles shall be cleaned and sanitized after each use. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 71 (1).

(2) Utensils other than multi-service articles shall be cleaned and sanitized as often as is necessary to maintain them in a clean and sanitary condition. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 71 (2).

(3) Equipment for pasteurization, sterilization and subsequent handling of milk and milk products shall be sanitized immediately prior to use. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 71 (3).

**72.** (1) Equipment and facilities for the cleaning and sanitizing of utensils shall consist of,

(a) mechanical equipment; or

(b) equipment for washing by hand consisting of,

(i) a three compartment sink or three sinks, of corrosion-resistant material of sufficient size to ensure thorough cleaning and sanitizing of utensils, or

(ii) a two-compartment sink or two sinks, of corrosion-resistant material for the cleaning and sanitizing of utensils where washing and rinsing can be done effectively in the first sink and the second sink is used for sanitizing as described in subsection 75 (1), and

(iii) drainage racks of corrosion-resistant material. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 72 (1); O. Reg. 586/99, s. 7 (1).

(2) Revoked: O. Reg. 586/99, s. 7 (2).

(3) Subclause (1) (b) (ii) does not apply to the cleaning and sanitizing of multi-service articles. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 72 (3).

**73.** Utensils shall be,

(a) scraped or rinsed;

(b) cleaned;

(c) rinsed; and

(d) sanitized. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 73.

**74.** Where equipment for washing by hand is used, utensils shall be,

(a) cleaned in a sink in a detergent solution capable of removing soil;

(b) rinsed in a second sink in clean water at a temperature not lower than 43° Celsius; and

(c) sanitized in a third sink. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 74.

**75.** (1) Utensils shall be sanitized by,

(a) immersion in clean water at a temperature of at least 77° Celsius, or more, for at least forty-five seconds;

(b) immersion in a clean chlorine solution of not less than 100 parts per million of available chlorine at a temperature not lower than 24° Celsius for at least forty-five seconds;

(c) immersion in a clean quaternary ammonium compound solution of not less than 200 parts per million at a temperature not lower than 24° Celsius for at least forty-five seconds;

(d) immersion in a clean solution containing not less than twenty-five parts per million of available iodine at a temperature not lower than 24° Celsius for at least forty-five seconds; or (e) immersion in any

solution containing a sanitizing agent that is non-toxic and that provides a bactericidal result not less than the result provided by clause (a), (b) or (c) and for which a convenient test reagent is available. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 75 (1).

(2) A test reagent for determining the concentration of sanitizer and an accurate thermometer to determine the temperature of the sanitizing solution shall be readily available where the sanitizing takes place. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 75 (2).

**76.** Despite sections 74 and 75, utensils, other than utensils that come into direct contact with a milk product or ready to eat food, may be cleaned and sanitized in one operation provided that,

- (a) the chemical product used is designed for that purpose;
- (b) the product container bears directions for use indicating optimum temperature and exposure times;
- (c) the product is used in accordance with the directions for use;
- (d) a test reagent is readily available on the premises to determine the concentration of the sanitizing agent; and
- (e) the utensils so treated are completely rinsed with clean water. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 76.

**77.** Mechanical equipment shall be,

- (a) so constructed, designed and maintained that,
  - (i) the wash water is sufficiently clean at all times to clean the dishes and is maintained at a temperature not lower than 60° Celsius or higher than 71° Celsius, and
  - (ii) the sanitizing rinse is,
    - (A) water that is maintained at a temperature not lower than 82° Celsius and is applied for a minimum of ten seconds in each sanitizing cycle, or
    - (B) a chemical solution described in clause 75 (1) (b), (c), (d) or (e); and
- (b) provided with thermometers that show wash and rinse temperatures and that are so located as to be easily read. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 77.

**78.** A food premise is exempt from the provisions of section 77 where the medical officer of health is satisfied that the use of any other machine or device will effectively clean and sanitize utensils and result in a bacterial count on the utensils within the limit prescribed by section 80. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 78.

**79.** Where food processing equipment is cleaned and sanitized in place without disassembling the equipment, the operator shall ensure that instructions respecting,

- (a) the chemicals used for cleaning and sanitizing;
  - (b) the strength of the chemical solutions used;
  - (c) the length of time the equipment was exposed to the chemicals; and
  - (d) the procedures used for cleaning and sanitizing the equipment,
- are posted in a place accessible to the person carrying out the cleaning and sanitizing. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 79.

**80.** The standard plate count from a multi-service article shall not exceed 100 bacterial colonies after cleaning and sanitizing and prior to re-use when tested by an official method in accordance with the standard plate test, utilizing the swab technique. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 80.

**81.** Utensils that have been cleaned and sanitized shall be transported and stored in such a manner as to prevent contamination. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 81.

**82.** Where a utensil is so large as to preclude washing and sanitizing by means of sinks or other machines, it shall be washed or scrubbed with a detergent solution, rinsed with clean water and,

- (a) sprayed or rinsed with hot water or steam in a manner that creates a temperature of not less than 82° Celsius on the treated surface; or
- (b) sprayed or rinsed with a chemical solution of a type described in subsection 75 (1) at double the strength that is set out in the product directions. R.R.O. 1990, Reg. 562, s. 82; O. Reg. 74/04, s. 5.

