



Bactéries pathogènes et organismes indicateurs dans les viandes prêtes-à-manger - 1 avril 2018 au 31 mars 2021

Microbiologie des aliments - Études ciblées - Rapport final



Résumé

Dans le cadre d'une étude ciblée¹ de 3 ans, 4 331 échantillons de viandes prêtes-à-manger (PAM) (charcuteries, saucisses, pâtés de foie, lanières de poitrine de poulet) ont été analysés pour dépister la présence des pathogènes *Listeria monocytogenes* (*L. monocytogenes*), des espèces du genre *Salmonella* (*Salmonella* spp.), et *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*). Tous les échantillons ont également été analysés pour dépister la présence d'*Escherichia coli* (*E. coli*) générique qui est un indicateur des conditions hygiéniques et sanitaires de la chaîne d'approvisionnement alimentaire, de la production au point de vente.

Parmi les échantillons analysés, 99,7 % ont donné des résultats satisfaisants. *Salmonella* spp. et *S. aureus* (> 10² UFC/g) n'ont pas été trouvés dans aucun des échantillons analysés. *L. monocytogenes* a été trouvé dans 12 échantillons sur 4 331 (0,3 %) et des concentrations élevées d'*E. coli* générique a été trouvé dans 1 échantillon sur 4 331 (0,02 %). L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) a mené les activités de suivi appropriées. Aucune maladie liée à ces produits n'a été signalée.

Dans l'ensemble, les résultats de notre étude indiquent que les viandes PAM vendues au Canada sont généralement propres à la consommation, mais elles peuvent parfois être contaminées. Par conséquent, comme pour tous les aliments, et en particulier pour ceux qui sont prêts à être consommés sans autre préparation ou cuisson, de bonnes pratiques d'hygiène sont recommandées pour les producteurs, les détaillants et les consommateurs.

Pourquoi cette étude a-t-elle été menée

L'étude a été menée pour générer des informations de base sur la qualité et l'innocuité des viandes PAM qui sont vendues au détail au Canada. Les types de viandes PAM échantillonnées dans le cadre de cette étude comprenaient des charcuteries, des saucisses, des lanières de poitrine de poulet et des pâtés de foie, tous des produits qui sont régulièrement consommés par les Canadiens². Malheureusement, bon nombre de ces aliments ont déjà été associés à des rappels^{3, 4} et à des éclosions de maladies d'origine alimentaire^{5, 6}, et ils sont considérés comme des aliments à risque élevé⁷.

Une contamination par des bactéries pathogènes peut avoir lieu à n'importe quelle étape de la chaîne d'approvisionnement alimentaire, comme la production, la transformation, la distribution ou la vente au détail, et lorsqu'elles sont consommées, leur présence crée un risque de maladie d'origine alimentaire. Pour tenter de déterminer l'effet cumulatif de chaque étape tout au long de la chaîne d'approvisionnement alimentaire sur la qualité globale et la salubrité des aliments, et uniquement dans le cas d'études spécifiques, des échantillons ont été prélevés aussi près que possible de la date de péremption des produits.

Quand l'étude a-t-elle été menée

L'étude a été menée sur une période de trois ans du 1 avril 2018 au 31 mars 2021, toutefois les saucisses n'ont été prélevées qu'au cours des 2 dernières années de l'étude.

Où les échantillons ont-ils été prélevés

Les échantillons ont été prélevés dans des chaînes nationales de vente au détail et des épiceries locales ou régionales situées dans 11 grandes villes du Canada :

- Halifax
- Saint John ou Moncton
- Québec
- Montréal
- Toronto
- Ottawa
- Vancouver
- Kelowna ou Victoria
- Calgary
- Saskatoon
- Winnipeg

Le nombre prévu d'échantillons à prélever dans chaque ville était basé sur la population de la province dans laquelle la ville était située par rapport à la population totale du Canada.

Combien et quel type d'échantillons ont été prélevés

En tout, 4 331 échantillons de viandes PAM ont été prélevés dont 1 285 charcuteries, 1 275 lanières de poitrine de poulet, 1 176 saucisses et 595 pâtés de foie. Un échantillon est constitué d'un ou de plusieurs emballages de formats de détail du même lot pesant au moins 250 g. Les échantillons ont été prélevés le plus près possible de la date de péremption pour tenir compte des effets des conditions d'entreposage tout au long de la chaîne d'approvisionnement alimentaire.

Quelles analyses ont été effectuées sur les échantillons

Tous les échantillons ont été analysés pour *L. monocytogenes*, *Salmonella* spp., *S. aureus* et *E. coli* générique. *L. monocytogenes*, *Salmonella* spp. et *S. aureus* sont des bactéries pathogènes, tandis qu'*E. coli* générique est un indicateur des conditions hygiéniques et

sanitaires générales dans lesquelles les échantillons ont été transformés, entreposés et transportés.

Quelles méthodes ont été utilisées pour analyser les échantillons

Les échantillons ont été analysés au moyen de méthodes analytiques publiées dans le *Compendium de méthodes pour l'analyse microbiologique et la détection des substances étrangères dans les aliments*⁸ de Santé Canada qui conviennent à l'analyse de viandes PAM.

Comment les échantillons ont-ils été évalués

Les échantillons ont été évalués à l'aide de critères fondés sur les principes des documents suivants de Santé Canada : *Normes et lignes directrices de la direction générale des produits de santé et des aliments (DGPSA) sur l'innocuité microbiologique des aliments – sommaire explicatif*⁹, *Politique sur la présence de Listeria monocytogenes dans les aliments prêts-à-manger*¹⁰ et le paragraphe 4(1) de la *Loi sur les aliments et drogues*¹¹.

Tableau 1 – Critères d'évaluation

Analyse bactériologique	Satisfaisant	Investigatif	Insatisfaisant
<i>L. monocytogenes</i>	Non détecté	Sans objet (catégorie 1 ^a) Détecté et $\leq 10^2$ UFC/g (catégorie 2 ^a)	Détecté (catégorie 1 ^a) > 10^2 UFC/g (catégorie 2 ^a)
<i>Salmonella</i> spp.	Non détecté	Sans objet	Détecté
<i>S. aureus</i>	$\leq 10^2$ UFC/g	> 10^2 et $\leq 10^4$ UFC/g	> 10^4 UFC/g
<i>E. coli</i> générique	≤ 10 UFC/g ^b $\leq 10^2$ UFC/g	> 10 et $\leq 10^3$ UFC/g ^b > 10^2 et $\leq 10^3$ UFC/g	> 10^3 UFC/g

^a Le pH et l'activité de l'eau de l'échantillon ont été utilisés pour déterminer la catégorie de produit.

^b Lanières de poitrine de poulet ou de dindon PAM

Au moment de la rédaction du présent rapport, il n'existait pas de lignes directrices établies au Canada sur la présence des *Salmonella* spp. dans les viandes PAM. Cette bactérie étant pathogène pour les humains, sa présence a été évaluée comme insatisfaisante et constitue une violation de l'alinéa 4(1)a de la *Loi sur les aliments et drogues*¹¹.

Quels ont été les résultats de l'étude

Parmi les échantillons analysés, 99,7 % ont donné des résultats satisfaisants. *Salmonella* spp. et *S. aureus* (> 10^2 UFC/g) n'ont pas été trouvés dans aucun des échantillons analysés. *L. monocytogenes* a été trouvé dans 12 échantillons sur 4 331 (0,3 %) à des concentrations de < 5 UFC/g et *E. coli* générique a été trouvé dans 1 échantillon sur 4 331 (0,02 %) à une concentration de 410 UFC/g.

Tableau 2 – Résultats d'évaluation

Analyse bactériologique	Nombre d'échantillons analysés	Satisfaisant (%)	Investigatif (%)	Insatisfaisant (%)
<i>L. monocytogenes</i>	4 331	4 318	6 ^c	6 ^d
<i>Salmonella</i> spp.			Sans objet	0
<i>S. aureus</i>			0	0
<i>E. coli</i> générique			1 ^e	0
Total	4 331	4 318 (99,7)	7 (0,2)	6 (0,1)

^c < 5 UFC/g, saucisson sec

^d < 5 UFC/g, jambon, pastrami et saucisse cuite, 150 UFC/g, pâté de foie de porc

^e 410 UFC/g, lanières de poitrine de poulet

Les résultats de l'étude sont également présentés selon l'origine (tableau 3) et selon le type des produits (tableau 4).

Tableau 3 – Résultats d'évaluation selon l'origine des produits

Origine du produit	Nombre d'échantillons analysés (%)	Satisfaisant	Investigatif	Insatisfaisant
Produit canadien	918 (21,2)	914	4	0
Produit importé	280 (6,5)	277	3	0
Inconnue ^f	65 (1,5)	64	0	1
Inconnue ^f (transformé au Canada) ^g	3 068 (70,8)	3 063	0	5
Total	4 331	4 318	7	6

^f Le terme « inconnue » désigne les échantillons pour lesquels il a été impossible de déterminer le pays d'origine d'après l'étiquette du produit ou l'information disponible.

^g Le terme « transformé au Canada » fait référence aux produits qui pourraient être désignés comme étant transformés au Canada à partir de l'étiquette du produit ou de l'information disponible

Tableau 4 – Résultats d'évaluation selon le type des produits PAM

Type de produit	Nombre d'échantillons analysés (%)	Satisfaisant	Investigatif	Insatisfaisant
Charcuteries	1 285 (29,7)	1 283	0	2 ^h
Pâtés de foie	595 (13,7)	594	0	1 ⁱ
Lanières de poitrine de poulet	1 275 (29,4)	1 274	1 ^j	0
Saucisses	1 176 (27,2)	1 167	6 ^k	3 ^l
Total	4 331	4 318	7	6

^h *L. monocytogenes* a détecté dans du jambon et du pastrami (catégorie 1)

ⁱ *L. monocytogenes* a détecté dans du pâté de foie de porc (catégorie 1)

^j *E. coli* générique a détecté dans des lanières de poitrine de poulet

^k *L. monocytogenes* a détecté dans du saucisson sec (catégorie 2)

^l *L. monocytogenes* a détecté dans des saucisses entièrement cuites (catégorie 1)

Que signifient les résultats de l'étude

Des études canadiennes¹² et américaines¹³ antérieures sur l'innocuité microbienne des viandes PAM ont obtenu des résultats proches de ceux de notre étude. Les taux de prévalence différents entre les études peuvent être attribuables à des différences dans les types de produits analysés, la méthodologie, la conception des études, etc.

Dans l'ensemble, les résultats de notre étude indiquent que les viandes PAM vendues au Canada sont généralement propres à la consommation, mais elles peuvent être contaminées dans de rares cas. Par conséquent, comme pour tous les aliments, et en particulier pour ceux qui sont prêts à être consommés sans autre préparation ou cuisson, de bonnes pratiques d'hygiène sont recommandées pour les producteurs, les détaillants et les consommateurs.

Que fait-on des résultats de l'étude

Tous les résultats sont utilisés pour :

- informer les décisions de gestion des risques;
- soutenir la conception et la refonte de programmes.

Bien qu'aucune maladie n'ait été reliée aux échantillons qui ont été évalués « investigatifs » et « insatisfaisants », ces résultats ont déclenché des actions de suivi appropriées, notamment :

- des inspections des installations;
- des échantillonnages et des analyses additionnelles;
- le retrait des produits concernés du marché.

Puis-je avoir accès aux données de l'étude

Oui. Les données seront accessibles sur le [Portail du gouvernement ouvert](#).

Références

1. Agence canadienne d'inspection des aliments, [Chimie et microbiologie alimentaires](#).
2. Agence de la santé publique du Canada, *Rapport Foodbook*. 2015.
3. Agence canadienne d'inspection des aliments, [Mise à jour d'un avis de rappel d'aliments - Rappel de « Smoked Pork Hock » de marque European Butcher en raison de la bactérie *Listeria monocytogenes*](#). 2021.
4. Agence canadienne d'inspection des aliments, [Mise à jour d'un avis de rappel d'aliments - Rappel de « cubes de poulet tout blanc entièrement cuit surgelés » de marque Sylvér Maplenen raison de *Listeria monocytogenes*](#). 2021.
5. Agence de la santé publique du Canada, [Avis de santé publique - Éclosion d'infections à *Listeria* liées à du poulet en dés cuit de la marque Rosemount](#). 2019.
6. Lone, J. and R. Huffman, *Building food safety into the company culture: a look at Maple Leaf Foods. Perspectives in Public Health*, 2014. **134**(4): p. 200-205.
7. Ontario - Ministère de la Santé - Ministère des Soins de Longue durée, [Sécurité alimentaire - Foire aux questions](#). 2021.
8. Santé Canada, *Compendium de méthodes analytiques pour l'analyse microbiologique des aliments*. 2011.
9. Santé Canada, *Normes et lignes directrices de la Direction générale des produits de santé et des aliments (DGPSA) sur l'innocuité des aliments - Sommaire exécutif*. 2008.
10. Santé Canada, [Politique sur la présence de *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts-à-manger](#). 2011.
11. Ministère de la Justice du Canada, *Loi sur les aliments et drogues*. 2014.
12. Agence canadienne d'inspection des aliments, [Rapport annuel du Programme national de surveillance microbiologique et Programme de surveillance de la salubrité des aliments 2019-2020](#).
13. U.S. Department of Agriculture Food Safety and Inspection Service, [Microbiological Testing Program for RTE Meat and Poultry and Pasteurized Egg Product](#).