Agence canadienne d'inspection des aliments
Canadian Food Inspection Agency

Bactéries pathogènes et organismes indicateurs dans le poisson et les fruits de mer crus, congelés, panés ou enrobés de pâte à frire – Du 1er avril 2024 au 31 mars 2025

Microbiologie des aliments - Études ciblées - Rapport final



Études ciblées en microbiologie des aliments – juillet 2026

Canada

Also available in English under the title:
Bacterial Pathogens and Indicator Organisms in Raw Frozen Breaded or Battered Fish and Seafood - April 1, 2024, to March 31, 2025

Publié de l’Agence canadienne d’inspection des aliments (ACIA)
1400, chemin Merivale
Ottawa (Ontario) K1A 0Y9
inspection.canada.ca

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par la ministre de la Santé, 2026

Date de publication : juillet 2026

Nº de catalogue : A104-727/2026F-PDF
ISBN : 978-0-662-85485-2

Ce document est disponible en médias substituts sur demande.

Résumé

Dans le cadre d'une étude ciblée[1] menée sur 1 an, du 1er avril 2024 au 31 mars 2025, 460 échantillons de poisson et de fruits de mer crus, congelés, panés ou enrobés de pâte à frire ont été analysés aux fins de détection des agents pathogènes *Salmonella* spp. et *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*). Tous les échantillons ont également été analysés pour déterminer la présence d'*E. coli* générique, qui est un indicateur des conditions hygiéniques et sanitaires générales de la chaîne d'approvisionnement alimentaire, de la production jusqu'au point de vente.

La totalité (100%) des 460 échantillons analysés a été jugée satisfaisante. Aucun échantillon ne contenait de *Salmonella* spp. De plus, aucun des 460 échantillons ne présentait des concentrations élevées d'*E. coli* générique ni de *S. aureus*.

Dans l'ensemble, les résultats de notre étude indiquent que le poisson et les fruits de mer crus, congelés, panés ou enrobés de pâte à frire vendus au Canada sont généralement sans danger pour la consommation. Cependant, comme c'est le cas pour tous les produits alimentaires, les producteurs, les détaillants et les consommateurs doivent suivre de bonnes pratiques d'hygiène afin de réduire au minimum le risque de contamination.

Pourquoi l'étude a été menée

Cette étude a été menée afin d'assurer une meilleure surveillance de la qualité et de la salubrité du poisson et des fruits de mer crus, congelés, panés ou enrobés de pâte à frire, vendus au détail au Canada. Le poisson et les fruits de mer sont des aliments populaires auprès des Canadiens de tous âges[2]. Le poisson et les fruits de mer congelés sont des aliments nutritifs et pratiques qui sont prêts à cuisiner à la maison et ont une longue durée de conservation.

Malheureusement, le poisson et les fruits de mer ont été associés à des rappels[3,4,5] et à des éclosions de maladies d'origine alimentaire[6,7]. Les poissons et les fruits de mer sont propices à la multiplication de bactéries[8] et à la formation de toxines[9]. La contamination par des pathogènes[10] peut survenir à n'importe quelle étape de la chaîne d'approvisionnement alimentaire, dont la production, la transformation, l'emballage, la distribution ou la préparation en vue de la consommation. Cependant, la principale préoccupation associée au poisson et aux fruits de mer congelés, panés ou enrobés de pâte à frire concerne la contamination de la préparation hydratée de panure ou de pâte à frire par *S. aureus* pendant la production. *S. aureus* peut produire des toxines thermostables et, lorsqu'il est ingéré, peut causer des maladies d'origine alimentaire. Les toxines de *S. aureus* sont très résistantes à la chaleur et ne peuvent pas être inactivées à des températures de cuisson habituelles ni même à des températures de stérilisation (>121 ºC). Bien qu'une contamination par d'autres agents pathogènes soit possible, ceux-ci sont susceptibles d'être détruits par les traitements thermiques habituels associés à la production ou à la cuisson par le consommateur. Quoi qu'il en soit, la présence d'agents pathogènes dans un aliment est toujours associée à un risque de maladie d'origine alimentaire.

Quand l’étude a été menée

L’étude a été menée sur 1 an, du 1er avril 2024 au 31 mars 2025.

Où les échantillons ont été prélevés

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

- Halifax
- Moncton
- Québec
- Montréal
- Ottawa
- Toronto
- Winnipeg
- Saskatoon
- Calgary
- Vancouver
- Victoria

Le nombre prévu d’échantillons à prélever dans chaque ville était déterminé en fonction de la population de la province dans laquelle la ville était située par rapport à la population totale du Canada.

Nombre total et description des échantillons prélevés

Au total, 460 échantillons de poisson et de fruits de mer crus, congelés, panés ou enrobés de pâte à frire ont été prélevés au cours de la période d’étude de 1 an. Un échantillon était constitué d’une ou de plusieurs unités de vente au détail du même lot qui pesaient au moins 250 g.

Ce que l’on a recherché dans les échantillons

Tous les échantillons ont été analysés pour détecter la présence de *Salmonella* spp., de *S. aureus* et d’*E. coli* générique. *Salmonella* spp. et *S. aureus* sont des bactéries pathogènes, tandis que l’*E. coli* générique est un indicateur des conditions hygiéniques et sanitaires générales dans lesquelles les échantillons ont été produits, transformés, entreposés et transportés.

Méthodes utilisées pour analyser les échantillons

Les échantillons ont été analysés selon les méthodes du *Compendium de méthodes pour l'analyse microbiologique des aliments*[11] de Santé Canada qui convenaient à l'analyse du poisson et des fruits de mer.

Comment les échantillons ont été évalués

Les échantillons ont été évalués à l'aide de critères fondés sur les principes des *Lignes directrices bactériologiques pour le poisson et les produits de la pêche (produit final)*[12] de l'ACIA et des lignes directrices élaborées par une autorité internationale de salubrité des aliments[13]. Voir le tableau 1.

Tableau 1 - Critères d'évaluation

Bactérie	Satisfaisant	Investigatif	Insatisfaisant
Salmonella spp.	Non détecté/25 g	Sans objet	Détecté/25 g
S. aureus	≤ 10^3 UFC/g	> 10^3 et ≤ 10^4 UFC/g	> 10^4 UFC/g
E. coli générique	≤ 10^2 UFC ou NPP/g	> 10^2 UFC ou NPP/g	Sans objet

Au moment de la rédaction du présent rapport, il n'existait pas de lignes directrices établies au Canada relativement à la présence d'*E. coli* générique dans le poisson et les fruits de mer congelés, panés ou enrobés de pâte à frire.

Contrairement aux bactéries pathogènes, la plupart des souches d'*E. coli* générique sont sans danger. L'*E. coli* générique est considéré comme un organisme indicateur, car les concentrations trouvées dans un produit alimentaire servent à évaluer les conditions sanitaires générales de la chaîne de production alimentaire, depuis la production jusqu'au point de vente. Leur présence est tolérée dans une certaine mesure, mais les concentrations élevées sont jugées « investigatif », ce qui peut donner lieu à des mesures de suivi.

Résultats de l'étude

La totalité (100 %) des échantillons analysés ont été jugés satisfaisants. Aucun échantillon ne contenait de *Salmonella* spp. Aucun des échantillons ne présentait de concentrations élevées d'*E. coli* générique (> 10^2 NPP/g) ou de *S. aureus* (> 10^3 UFC/g). Voir le tableau 2.

Tableau 2 - Évaluation des résultats d'analyse

Bactérie	Nombre d'échantillons analysés	Satisfaisant	Investigatif	Insatisfaisant
Salmonella spp.	460	460	Sans objet	0
S. aureus	460	460	0	0
E. coli générique	460	460	0	Sans objet

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

Tableau 3 – Évaluation des résultats par pays d'origine

Pays d'origine	Nombre d'échantillons analysés (%)	Satisfaisant
Chine	80 (17,4)	80
République de Corée	4 (0,9)	4
Portugal	1 (0,2)	1
Écosse	6 (1,3)	6
Thaïlande	25 (5,4)	25
États-Unis	81 (17,6)	81
Vietnam	48 (10,4)	48
Inconnu[a]	34 (7,4)	34
Inconnu[a] (fabriqué au Canada à partir d'ingrédients canadiens et importés)	181 (39,3)	181
Total	**460 (100)**	**460**

Tableau 4 – Évaluation des résultats selon le type de produit

Type de produit	Nombre d'échantillons analysés (%)	Satisfaisant
Morue	29 (6,3)	29
Mélange de poissons de diverses espèces	39 (8,5)	39
Aiglefin	66 (14,3)	66
Flétan	1 (0,2)	1
Perchaude	1 (0,2)	1
Goberge	98 (21,3)	98
Crevette	132 (28,7)	132
Sole	35 (7,6)	35
Pangasius	3 (0,7)	3
Saumon cru pané	5 (1,1)	5
Calmar	50 (10,9)	50
Tilapia	1 (0,2)	1
Total	**460 (100)**	**460**

Ce que les résultats de l'étude signifient

Les résultats (inédits) des activités de surveillance antérieures de l'ACIA visant le *S. aureus* dans le poisson et les fruits de mer panés ou enrobés de pâte à frire étaient semblables à ceux de la présente étude.

Dans l'ensemble, les résultats de l'étude indiquent que le poisson et les fruits de mer crus, congelés, panés ou enrobés de pâte à frire vendus au Canada sont généralement sans danger pour la consommation. Cependant, comme c'est le cas pour tous les produits alimentaires, les producteurs, les

[a]L'origine du produit n'a pu être déterminée à partir de l'étiquette de celui-ci ou des informations disponibles sur l'échantillon.

détaillants et les consommateurs doivent suivre de bonnes pratiques d'hygiène afin de réduire au minimum le risque de contamination.

Que fait-on des résultats de l'étude

Tous les résultats servent à :

- orienter les décisions relatives à la gestion des risques;
- soutenir la conception et la refonte de programmes.

Comment accéder aux données de l'étude

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 Atlas Alimentaire. 2015.
3. Agence canadienne d'inspection des aliments, Rappel de certains produits de marque Metro en raison de la bactérie Salmonella. 2020.
4. Blickem, E.R. *et al*., An Analysis of Seafood Recalls in the United States, 2002 Through 2022, 2023.
5. Chintagari, S. *et al*., Risks Associated with Fish and Seafood. (en anglais seulement), 2016.
6. Barrett, K.A. *et al*., Fish-Associated Foodborne Disease Outbreaks: United States, 1995-2015. (en anglais seulement), 2017.
7. Viazis, S. *et al*., An Overview of Multistate Outbreak Investigations of *Salmonella* Infections Linked to Fish and Fishery Products, United States – 2012–2021. (en anglais seulement), 2025.
8. Novoslavskij, A. *et al*., Major foodborne pathogens in fish and fish products: a review | Annals of Microbiology | Springer Nature Link. (en anglais seulement), 2016.
9. U.S. Food and Drug Administration, Fish and Fishery Products Hazards and Controls. (en anglais seulement), 2022.
10. Saklani, P *et al*., Survival of Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus in Fish and Shrimp under Different Storage Conditions. (en anglais seulement), 2020.
11. Santé Canada. Compendium de méthodes. 2023.
12. Agence canadienne d'inspection des aliments, Lignes directrices bactériologiques pour le poisson et les produits de la pêche (produit final). 2025.
13. Food and Drug Administration Philippines, FDA Circular No.2022-012 || Guidelines on the Microbiological Requirements and Assessment of Certain Prepackaged Processed Food Products Repealing FDA Circular No. 2013-010 entitled "Revised Guidelines for the Assessment of Microbiological Quality of Processed Foods". (en anglais seulement), 2022.