



Parasites dans les oignons verts frais importés - 1 avril 2019 au 31 mars 2020

Microbiologie des aliments - Études ciblées - Rapport final



Résumé

Dans le cadre d'une étude ciblée¹, 197 échantillons d'oignons verts frais importés ont été analysés sur une période de 1 an (1 avril 2019 au 31 mars 2020). Tous les échantillons ont été analysés aux fins de dépistage du *Cyclospora cayetanensis* (*C. cayetanensis*), des espèces du genre *Cryptosporidium* (*Cryptosporidium* spp.) et du *Toxoplasma gondii* (*T. gondii*).

Les 197 (100 %) échantillons analysés ont donné des résultats satisfaisants.

Le *C. cayetanensis*, les *Cryptosporidium* spp. et le *T. gondii* n'ont été trouvés dans aucun échantillon.

Dans l'ensemble, les résultats de l'étude indiquent que les oignons verts frais importés vendus au Canada sont généralement propres à la consommation. Toutefois, comme pour tous les aliments, et en particulier ceux qui sont consommés crus, 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 assurer une meilleure surveillance de la salubrité des oignons verts frais importés qui sont vendus au détail au Canada. Les oignons verts frais sont populaires auprès des Canadiens², mais ils ont malheureusement été associés à des éclosions de maladies d'origine alimentaire^{3,4}.

Les produits frais, dont les oignons verts, peuvent être contaminés par des parasites après un contact avec des déchets d'origine humaine ou animale, à n'importe quelle étape de la chaîne d'approvisionnement alimentaire, par exemple au cours de la production, de la récolte, de la manipulation après la récolte, de l'emballage, de la distribution et/ou de la vente au détail. Contrairement aux bactéries, les parasites ne se multiplient pas sur les aliments, mais ils peuvent demeurer viables sur ceux-ci durant des périodes prolongées et causer des maladies à la suite de leur ingestion. La présence de parasites sur les oignons verts frais est donc préoccupante, puisque ces aliments sont couramment consommés par les Canadiens et sont généralement consommés crus.

Quand l'étude a-t-elle été menée

L'étude a été menée sur une période de 1 an, du 1 avril 2019 au 31 mars 2020.

Où les échantillons ont-ils été prélevés

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

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

Le nombre d'échantillons à prélever dans chaque ville a été déterminé en fonction du rapport entre la population provinciale et la population totale du Canada.

Combien et quel type d'échantillons ont été prélevés

Au total, 197 échantillons d'oignons verts frais importés ont été prélevés. Dans la mesure du possible, des échantillons préemballés ont été recueillis. Les échantillons ont été prélevés tout au long de l'année, mais une proportion plus élevée était prévue pour les mois d'avril à octobre, pour refléter le caractère saisonnier des infections parasitaires d'origine alimentaire dans les pays où ces parasites sont endémiques^{4,5,6}, les importations au Canada et les cas signalés de cyclospore au Canada. Un échantillon était constitué d'une ou de plusieurs unités de vente au détail du même lot qui pesaient au moins 100 g.

Quelles analyses ont été effectuées sur les échantillons

Les 197 échantillons ont été analysés pour y détecter la présence du *C. cayetanensis*, des *Cryptosporidium* spp., et du *T. gondii*.

Quelles méthodes ont été utilisées pour analyser les échantillons

Les échantillons ont été analysés au moyen de méthodes permettant de détecter la présence d'acide désoxyribonucléique (ADN) de *C. cayetanensis*, de *Cryptosporidium* spp., et de *T. gondii*.

Comment les échantillons ont-ils été évalués

Il n'existe actuellement aucune norme canadienne concernant la présence de parasites dans les produits frais. Les méthodes d'analyse utilisées dans le cadre de la présente étude permettent uniquement de détecter la présence de l'ADN des parasites, et elles ne permettent pas de différencier les parasites vivants (infectieux) des parasites morts (non infectieux). La détection de l'ADN de parasites a donc été évaluée comme « investigative » (tableau 1) justifiant un examen plus approfondi, qui permettrait de décider des mesures de suivi appropriées.

Tableau 1 – Critères d'évaluation

Parasite	Satisfaisant	Investigatif
<i>C. cayetanensis</i>	Non détecté	Détecté
<i>Cryptosporidium</i> spp.	Non détecté	Détecté
<i>T. gondii</i>	Non détecté	Détecté

Quels ont été les résultats de l'étude

La présence d'ADN de *C. cayetanensis*, de *Cryptosporidium* spp., et de *T. gondii* n'a été détectée dans aucun échantillon.

Tableau 2 - Résultats de l'évaluation

Parasite	Nombre d'échantillons analysés	Satisfaisant (%)	Investigatif (%)
<i>C. cayetanensis</i>	197	197	0
<i>Cryptosporidium</i> spp			0
<i>T. gondii</i>			0
Total	197	197 (100)	0 (0)

Les résultats de l'étude sont également présentés par pratique de production (tableau 3) et par origine (tableau 4).

Tableau 3 - Résultats d'évaluation selon la pratique de production

Pratique de production	Nombre d'échantillons analysés	Satisfaisant
Conventionnelle	152 (77,2)	152
Biologique	45 (22,8)	45
Total	197	197

Tableau 4 - Résultats d'évaluation selon l'origine du produit

Product origin	Nombre d'échantillons analysés	Satisfaisant
Mexique	159 (80,7)	159
États-Unis	36 (18,3)	36
États-Unis et Mexique	1 (0,5)	1
Espagne	1 (0,5)	1
Total	197 (100)	197

Que signifient les résultats de l'étude

Des études canadiennes^{7,8} et internationales⁹ antérieures sur la salubrité microbienne des oignons verts frais vendus au détail ont fait état de taux de détection semblables⁸ ou supérieurs^{7,9} à ceux obtenus dans le cadre de la présente étude. La divergence des taux de détection d'une étude à l'autre peut être attribuable à des différences dans les types de produits analysés, la méthodologie, la conception des études, etc.

Dans l'ensemble, les résultats de la présente étude indiquent que les fines herbes fraîches importées au Canada sont généralement propres à la consommation. Toutefois, comme pour tous les aliments, et en particulier ceux qui sont consommés crus, de bonnes pratiques d'hygiène sont recommandées pour les producteurs, les détaillants, et les consommateurs.

Que fait-on avec les résultats de l'étude

Tous les résultats sont utilisés pour :

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

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 Atlas Alimentaire*](#). 2015.
3. Hall, N. B., et al., [*Cyclosporiasis Epidemiologically Linked to Consumption of Green Onions: Houston Metropolitan Area, August 2017*](#). (en anglais seulement). Journal of food protection. 2020. Jan 21:326-330.
4. FAO/WHO, [*Multicriteria-Based Ranking for Risk Management of Food-Borne Parasites*](#). (en anglais seulement). Microbiological Risk Assessment Series (MRA) 23. 2014.
5. Kaminsky, R.G., et al., [*Marked seasonality of Cyclospora cayetanensis infections: ten-year observation of hospital cases, Honduras*](#). (en anglais seulement). BMC Infectious Diseases. 2016. Feb 4;16:66.
6. Muchiri J.M., et al., [*Seasonality of Cryptosporidium oocyst detection in surface waters of Meru, Kenya as determined by two isolation methods followed by PCR*](#). (en anglais seulement). Journal of Water and Health. 2009. Mar;7(1): p.67-75.
7. Agence canadienne d'inspection des aliments, [*2011-2013 Cyclospora cayetanensis et Cryptosporidium spp. dans les fruits et légumes frais*](#). 2016.
8. Agence canadienne d'inspection des aliments, [*2013-2014 Cyclospora cayetanensis et Cryptosporidium spp. dans les fines herbes fraîches et les oignons verts*](#). 2016.
9. Doaa El Said Said, [*Detection of parasites in commonly consumed raw vegetables*](#). (en anglais seulement). Alexandria Journal of Medicine. 2012. 48:4, 345-352.