



Canadian Food
Inspection Agency

Agence canadienne
d'inspection des aliments

Microbiologie des aliments – Études ciblées RAPPORT FINAL

Virus dans les tomates séchées au soleil

1^{er} avril 2016 – 31 mars 2017



Résumé

Les tomates séchées au soleil sont un aliment populaire, car elles sont très polyvalentes et peuvent être utilisées comme ingrédient dans divers plats, comme les salades, les sandwichs, les soupes et les sauces. Malheureusement, les tomates séchées au soleil ont été associées à plusieurs endroits dans le monde à des éclosions de maladie d'origine alimentaire, principalement causées par des virus. Les tomates séchées au soleil peuvent être contaminées par des virus pathogènes durant leur production, leur récolte, leur manutention, leur transformation ou leur distribution. Puisque les tomates séchées au soleil sont souvent consommées sans préparation, la présence de virus pathogènes représente un risque de maladie d'origine alimentaire.

Compte tenu des facteurs susmentionnés et de leur pertinence pour les Canadiens, les tomates séchées au soleil ont été sélectionnées pour faire l'objet d'une étude ciblée. Dans le cadre de cette étude (1^{er} avril 2016 au 31 mars 2017), 221 échantillons de tomates séchées au soleil emballées à l'air ont été recueillis dans des commerces de détail dans 11 villes du Canada, puis analysés à des fins de dépistage de virus entériques ciblés, soit le virus de l'hépatite A (VHA) et les norovirus (NoV; génotypes I [GI] et II [GII]). L'ARN du NoV (GI) n'a été détecté dans aucun des échantillons analysés, mais l'ARN du VHA a été détecté dans un échantillon de produit importé, et l'ARN du NoV (GII) a été détecté dans un autre échantillon de produit importé.

Dans le cas des produits pour lesquels de l'ARN viral a été détecté, l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) a mené les activités de suivi qui s'imposaient, dont des enquêtes sur la salubrité des aliments et des inspections concernant les bonnes pratiques d'importation (BPI) chez l'importateur. À la suite de l'enquête sur la salubrité des aliments, aucun rappel de produit n'a été jugé nécessaire, en partie parce qu'aucun cas de maladie associé aux produits contenant l'ARN viral n'a été signalé, et parce que les méthodes utilisées pour l'analyse des échantillons ne permettent pas de distinguer l'ARN viral qui est infectieux de celui qui n'est pas infectieux, de sorte qu'il est difficile de déterminer l'incidence immédiate sur la santé de la détection d'ARN viral dans un échantillon.

Dans l'ensemble, les résultats de notre étude portent à croire que presque toutes les tomates séchées au soleil sont propres à la consommation. Néanmoins, les tomates séchées au soleil demeurent une source potentielle connue de maladies d'origine alimentaire. Comme dans le cas de tous les aliments, on recommande aux producteurs, aux détaillants et aux consommateurs d'adopter des pratiques de manipulation sécuritaires.

En quoi consistent les études ciblées?

L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) effectue des études ciblées pour concentrer ses activités de surveillance dans les domaines où le risque est le plus élevé. Les données recueillies grâce à ces études permettent à l'Agence d'établir ses priorités en matière d'activités afin de cibler les domaines qui suscitent le plus de préoccupations. Les études ciblées, menées à l'origine dans le cadre du Plan d'action pour assurer la sécurité des produits alimentaires (PAASPA), ont été intégrées aux activités de surveillance courantes de l'ACIA en 2013. Elles constituent un outil précieux pour générer de l'information sur certains risques posés par les aliments, cerner ou caractériser les nouveaux risques et les risques émergents, recueillir l'information nécessaire à l'analyse des tendances, réaliser ou raffiner les évaluations du risque pour la santé humaine, mettre en évidence d'éventuels problèmes de contamination ainsi qu'évaluer et promouvoir la conformité avec les règlements canadiens.

La salubrité des aliments est une responsabilité partagée. L'ACIA collabore avec les administrations fédérales, provinciales, territoriales et municipales et exerce une surveillance de la conformité aux règlements visant l'industrie alimentaire pour favoriser une manipulation sûre des aliments tout au long de la chaîne de production alimentaire. N'oublions pas que l'industrie alimentaire et les secteurs du détail du Canada sont responsables des aliments qu'ils produisent et vendent et qu'il appartient aux consommateurs de manipuler d'une manière sûre les aliments en leur possession.

Pourquoi avoir mené cette étude?

Les tomates séchées au soleil sont un aliment populaire, car elles sont très polyvalentes et peuvent être utilisées comme ingrédient dans divers plats, comme les salades, les sandwiches, les soupes et les sauces. Malheureusement, les tomates séchées au soleil ont été associées à plusieurs endroits dans le monde¹⁻⁴ à des éclosions de maladie d'origine alimentaire associées à une contamination par le virus de l'hépatite A. Les tomates séchées au soleil peuvent être contaminées par des virus pathogènes durant leur production, leur récolte, leur manutention, leur transformation ou leur distribution.

Ainsi, les tomates séchées au soleil ont été sélectionnées pour faire l'objet d'une étude ciblée s'échelonnant sur l'exercice financier débutant en 2016. L'étude ciblée visait à recueillir des données de référence sur la présence de virus entériques dans les tomates séchées au soleil emballées à l'air vendues au détail au Canada. Ce rapport présente en détail les résultats de l'étude (1^{er} avril 2016 au 31 mars 2017).

Virus dans les tomates séchées au soleil
SGDDI 10244771

Quels produits avons-nous échantillonnés?

Dans la présente étude, l'unité d'échantillon comprenait une seule unité (p. ex. une ou des portions de consommation prélevées dans un même lot) d'un poids total d'au moins 250 g. Tous les échantillons ont été recueillis dans des chaînes d'épicerie nationales et des épicerie locales et régionales dans 11 grandes villes au Canada. Ces villes représentaient quatre régions géographiques : l'Atlantique (Halifax et Saint John), le Québec (ville de Québec et Montréal), l'Ontario (Toronto et Ottawa) et l'Ouest (Vancouver, Kelowna, Calgary, Saskatoon et Winnipeg). Le nombre d'échantillons prélevés dans chaque ville était proportionnel à la population relative des différentes régions. Les échantillons ont été prélevés entre le 1^{er} avril 2016 et le 31 mars 2017. Divers produits de tomates séchées au soleil emballées à l'air en vrac ou préemballés ont été échantillonnés. Les échantillons comprenaient des produits canadiens et importés de culture classique et biologique.

Quelles méthodes d'analyse ont été utilisées et comment les échantillons ont-ils été évalués ?

Les échantillons ont été analysés à l'aide de méthodes de l'ACIA validées à l'interne (tableau 1) qui permettent de déceler la présence d'ARN du virus de l'hépatite A (VHA) et des norovirus (NoV; géotypes I [GI] et II [GII]).

Au moment de la rédaction du présent rapport, aucune ligne directrice pour l'évaluation n'avait été établie au Canada ou à l'échelle internationale en ce qui a trait aux virus dans les tomates séchées au soleil. De plus, les méthodes utilisées pour analyser les échantillons permettent de déceler l'ARN viral, mais ne permettent pas de distinguer les formes virales viables (potentiellement infectieuses) des formes non viables (non infectieuses). Par conséquent, les échantillons dans lesquels de l'ARN viral a été détecté ont été considérés comme sujets à enquête, c'est-à-dire qu'ils ont dû faire l'objet d'une évaluation plus approfondie afin de déterminer quelles mesures de suivi seraient les plus appropriées.

Tableau 1 - Méthodes d'analyse et lignes directrices pour l'évaluation de la présence de virus dans les tomates séchées au soleil

Analyse virologique	Numéro de la méthode	Critères d'évaluation	
		Satisfaisant	Sujet à enquête
Hépatite A	ACIA-VAD-02	Non détecté	Détecté
Norovirus (GI, GII)	ACIA-CRNVA-05 RT-PCR	Non détecté	Détecté

Résultats de l'étude

Au total, 221 échantillons de tomates séchées au soleil ont été analysés aux fins de dépistage de l'ARN du VHA et des NoV (GI, GII). L'ARN du NoV (GI) n'a été détecté dans aucun des échantillons analysés, mais l'ARN du VHA a été détecté dans 1 échantillon (0,5 %), et celui du NoV (GII) a été détecté dans 1 autre échantillon (0,5 %). Les résultats des analyses sont présentés dans le tableau 2.

Tableau 2 – Résultats des analyses des tomates séchées au soleil

Type de produit	Nombre total d'échantillons	Résultats de l'évaluation			
		Évaluation satisfaisante	Évaluation nécessitant une enquête		
			VHA	NoV (GI)	NoV (GII)
Tomates séchées au soleil	221	219	1	0	1
Total (%)	221	219 (99,1 %)	1 (0,5 %)	0	1 (0,5 %)

Sur les 221 échantillons analysés, 210 (95 %) avaient été cultivés de façon classique et 11 (5 %), de façon biologique. Les deux échantillons dans lesquels l'ARN du VHA et du NoV (GII) a été détecté étaient des produits issus de l'agriculture classique.

Sur les 221 échantillons analysés, 11 (5 %) étaient des produits d'origine canadienne, 194 (88 %) étaient des produits importés et 16 (7 %) étaient d'origine inconnue. Les deux échantillons dans lesquels l'ARN du VHA et du NoV (GII) a été détecté étaient des produits importés.

Que signifient les résultats de l'étude?

Dans le cadre de la présente étude, 99,1 % des échantillons de tomates séchées au soleil analysés étaient exempts des virus entériques ciblés. L'ARN du NoV (GI) n'a été décelé dans

Virus dans les tomates séchées au soleil

SGDDI 10244771

aucun échantillon. L'ARN du VHA a été détecté dans un échantillon (0,5 %), et celui du NoV (GII), dans un autre échantillon (0,5 %).

Les études sur la présence des virus dans des échantillons de tomates séchées au soleil non associés à une éclosion sont très limitées. En comparaison avec les résultats d'une étude⁵ menée en 2010 en Italie sur les virus entériques présents dans les légumes prêts à manger vendus dans un marché en plein air italien, les taux de détection de l'ARN observés dans le cadre de la présente étude sont semblables dans le cas du NoV (GI), inférieurs dans le cas du NoV (GII) et supérieurs dans le cas du VHA. Dans le cadre de l'étude italienne, l'ARN du VHA et du NoV (GI) n'a été détecté dans aucun des échantillons de tomates séchées en vrac (0/25) ou des échantillons de tomates séchées dans l'huile (0/5), mais l'ARN du NoV (GII) a été détecté dans 12 des 25 échantillons de tomates séchées en vrac et dans 3 des 5 échantillons de tomates séchées dans l'huile. La différence entre les taux de détection observés dans le cadre de la présente étude et de l'étude italienne pourrait être attribuable au plan de l'étude, au type de point d'échantillonnage, au type d'échantillon, à la taille de l'échantillon et aux méthodes d'analyse.

Dans le cas des produits pour lesquels de l'ARN viral a été détecté, l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) a mené les activités de suivi qui s'imposaient, dont des enquêtes sur la salubrité des aliments et des inspections concernant les bonnes pratiques d'importation (BPI) chez l'importateur. À la suite de l'enquête sur la salubrité des aliments, aucun rappel de produit n'a été jugé nécessaire, en partie parce qu'aucun cas de maladie associé aux produits contenant l'ARN viral n'a été signalé, et parce que les méthodes utilisées pour l'analyse des échantillons ne permettent pas de distinguer l'ARN viral qui est infectieux de celui qui n'est pas infectieux, de sorte qu'il est difficile de déterminer l'incidence immédiate sur la santé de la détection d'ARN viral dans un échantillon.

Dans l'ensemble, les résultats de notre étude portent à croire que presque toutes les tomates séchées au soleil sont propres à la consommation. Néanmoins, les tomates séchées au soleil demeurent une source potentielle connue de maladies d'origine alimentaire. Comme dans le cas de tous les aliments, on recommande aux producteurs, aux détaillants et aux consommateurs d'adopter des pratiques de manipulation sécuritaires.

Références

1. Donnan, E.J., *et al.*, *A Multistate Outbreak of Hepatitis A Associated with Semidried Tomatoes in Australia, 2009*. *Clinical Infectious Diseases*, 2012. **54**(6): p. 775-81.
2. Gallot, C., *et al.*, *Hepatitis A Associated with Semidried Tomatoes, France, 2010*. *Emerging Infectious Diseases*, 2011. **17**(3): p. 566-567.
3. Petrignami, M., *et al.*, *Update: A food-borne outbreak of hepatitis A in the Netherlands related to semi-dried tomatoes in oil, January - February 2010*. *Eurosurveillance*, 2010. **15**(20).
4. Carvalho, C., *et al.*, *A possible outbreak of hepatitis A associated with semi-dried tomatoes, England, July - November 2011*. *Eurosurveillance*, 2012. **17**(6).
5. Serracca, L., *et al.*, *Potential Risk of Norovirus Infection Due to the Consumption of "Ready to Eat" Food*. *Food and Environmental Virology*, 2012. **4**(3): p. 89-92.