



Health
Canada

Santé
Canada

*Your health and
safety... our priority.*

*Votre santé et votre
sécurité... notre priorité.*

Document d'information et demande de données scientifiques:

Agents pathogènes d'origine alimentaire dans les graines germées séchées

Mars 2016

Bureau of Microbial Hazards
Food Directorate
Health Products and Food Branch



Canada 

I. Renseignements généraux

La Direction des aliments de Santé Canada a entrepris l'élaboration du profil de risque de *Salmonella* dans les graines de chia et de lin germées en poudre. Cette tâche a été entreprise dans le but de déterminer les facteurs de risque qui pourraient avoir une incidence sur la prolifération de *Salmonella* au cours de la production de graines germées séchées et en poudre. Pour faciliter ces travaux, Santé Canada émet un appel de données dans le but d'éclairer le profil de risque et de déterminer d'éventuelles stratégies d'atténuation des risques applicables à diverses étapes de la fabrication.

II. Contexte

En 2014, des graines de chia germées en poudre ont été mises en cause à l'égard d'une éclosion de *Salmonella* dont 63 cas ont été signalés au Canada et 31 aux É.-U. En plus de cette éclosion, plusieurs produits de graines de chia et de lin germées en poudre ont fait l'objet d'un avis de rappel durant les deux dernières années, à cause de leur contamination par *Salmonella*. Ces produits sont fabriqués à partir de graines à haute teneur en huile partiellement germées, séchées, puis moulues. Ils constituent un vecteur d'exposition autrefois inconnu à un agent pathogène existant. Il s'agit d'aliments de longue conservation faibles en humidité qui sont utilisés comme produits prêts-à-consommer. Leur durée de conservation est d'environ deux ans, et ainsi, ils peuvent être présents dans le garde-manger des consommateurs pendant de longues périodes de temps. Ceci peut conduire à une exposition prolongée aux produits qui peuvent être contaminés.

Le procédé initial pour la production de ces produits commence par la germination des graines en ajoutant l'eau, puis en les laissant germer partiellement (pendant environ 18 à 24 heures). Lorsqu'elles sont hydratées, une couche de polysaccharides mucilagineux (semblable à un gel) se forme sur l'écale extérieure des graines telles que celles du chia, du lin, de la roquette et du cresson. À la suite de leur germination partielle, les graines sont séchées, puis moulues pour constituer le produit final, soit des graines germées en poudre. Le processus de germination, qui se déroule en présence d'une humidité et d'une température élevée, risque de favoriser la propagation et la croissance des agents pathogènes éventuellement présents sur les graines.

Les produits de graines germées et séchées dont il est question dans le présent document sont fabriqués en appliquant un procédé différent qui ne permet pas d'appliquer les interventions recommandées en matière de germination de graines destinées à la consommation humaine. De fait, à la différence des autres graines germées, la nature hygroscopique de celles de chia, de lin

Document d'information et demande de données scientifiques: Agents pathogènes d'origine alimentaire dans les graines germées séchées

et d'autres graines semblables fait obstacle aux des traitements antimicrobien aqueux, par exemple au moyen d'hypochlorite de calcium, de chlore, de peroxyde d'hydrogène ou d'eau ozonée. La [Politique sur la gestion du risque pour la santé lié à la consommation de graines et de fèves germées](#) et le [Code d'usage sur la production hygiénique des graines germées](#) font partie des lignes directrices en vigueur pour répondre aux préoccupations que cause la consommation de graines germées en matière d'innocuité microbiologique. Cependant, ces documents n'abordent pas la question des risques uniques que comportent les graines mucilagineuses et la production des graines germées, séchées et réduites en poudre.

III. Demande de données et de renseignements scientifiques

Santé Canada lance un appel en vue d'obtenir des données scientifiques, car les graines de chia, de lin et les autres graines ne peuvent faire l'objet de traitements antimicrobiens à base d'eau dû à leur nature hygroscopique; et les données publiées au sujet de leur traitement, de leur transformation, etc., sont très limitées. Les renseignements recherchés au moyen de cette demande comprennent, mais sans s'y limiter:

1. Données microbiologiques:

- Le dénombrement de *Salmonella*, *E. coli* O157 et d'autres agents pathogènes d'origine alimentaire sur les graines germées contaminées et dans le produit final en poudre;
- Toutes les données microbiologiques pertinentes accessibles au sujet des graines germées et séchées.

2. Données relatives à la transformation:

- Les renseignements sur les traitements appliqués pendant la transformation des graines de chia et de lin et d'autres graines mucilagineuses.
 - À quelles interventions est-il possible de procéder dans le but de réduire/d'éliminer les agents pathogènes avant la germination?
 - À quelles interventions est-il possible de procéder pour maîtriser la prolifération et la propagation des agents pathogènes pendant la germination, le séchage et la mouture des graines?
 - À quelles interventions est-il possible de procéder pour réduire les agents pathogènes dans le produit final (graines germées en poudre)?
- Les renseignements détaillés au sujet du processus de production (méthode de germination, durée, température, humidité et procédé de séchage des pousses).

Document d'information et demande de données scientifiques: Agents pathogènes d'origine alimentaire dans les graines germées séchées

3. Données relatives aux aliments:

- Les données sur les paramètres physico-chimiques de la poudre de graines germées, c.-à-d., l'Ae ou d'autres facteurs intrinsèques des graines qui peuvent avoir une incidence sur la survie, la prolifération et l'inactivation de *Salmonella*, *E. coli* O157 et d'autres agents pathogènes d'origine alimentaire dans le produit final.

4. Données relatives à la préparation:

- Les données sur les pratiques de préparation et les conditions de conservation (p. ex., la température) dans les établissements de services alimentaires et chez les consommateurs, c.-à-d., les recettes (les ingrédients, y compris leurs proportions et la méthode de préparation) et l'emballage ou d'autres facteurs extrinsèques pouvant avoir une incidence sur la survie et la prolifération des agents pathogènes dans les graines germées et séchées et dans les graines germées en poudre avant leur consommation.

IV. Renseignements et données

Ces renseignements peuvent être présentés par écrit soit par la poste, soit par courrier électronique, aux adresses indiquées ci-dessous. Si vous transmettez des renseignements ou des données par messagerie électronique, veuillez inscrire *Renseignements et données au sujet des graines germées et séchées* dans le champ d'objet de votre message.

Cet appel de données prendra fin à 23:59 HNE, le 13 mai 2016.

Adresse postale:

Santé Canada, Bureau des dangers microbiens
Division de l'évaluation
251, promenade Sir Frederick Banting, IA: 2204E
Ottawa (Ontario)
K1A OL2

Adresse électronique: bmh_bdm@hc-sc.gc.ca ou biljana.mihajlovic@hc-sc.gc.ca

Renseignements confidentiels ou inédits

Santé Canada convient du fait que parmi les données ou les renseignements pertinents demandés, certains peuvent être inédits ou de nature confidentielle. Toute information inédite demeurera la

**Document d'information et demande de données scientifiques:
Agents pathogènes d'origine alimentaire dans les graines germées séchées**

propriété de l'organisation ou de la personne qui la lui aura communiquée, et sa confidentialité sera préservée dans toute la mesure du possible en vertu de la réglementation en vigueur régissant de telles questions. Les enjeux particuliers en matière de confidentialité devraient faire l'objet de discussions directes entre les propriétaires de l'information et Santé Canada. À cette fin ou pour d'autres questions, veuillez communiquer avec le Bureau d'innocuité des dangers microbiens de la direction de aliments en utilisant les coordonnées ci-dessus.