



Canadian Food
Inspection Agency

Agence canadienne
d'inspection des aliments

Microbiologie des aliments – Études ciblées

RAPPORT PRÉLIMINAIRE

Bactéries pathogènes, virus et parasites dans divers
produits alimentaires

1^{er} avril 2013 au 31 mars 2017



Résumé

Même si les aliments que les Canadiens consomment sont parmi les plus sécuritaires au monde, la consommation d'aliments qui sont contaminés par des microorganismes pathogènes (bactéries, virus et parasites) peut causer une maladie d'origine alimentaire. On estime qu'environ quatre millions de Canadiens (1 personne sur 8) sont touchés par une maladie d'origine alimentaire chaque année.

Les études ciblées sont l'une des nombreuses activités que l'ACIA mène pour surveiller les produits qui composent l'approvisionnement alimentaire national. Ces études ciblées visent à générer des données de référence sur la présence de microorganismes pathogènes dans les aliments. La durée des études ciblées peut varier de plusieurs mois à plusieurs années selon l'objectif de chaque étude.

Les produits alimentaires abordés dans le présent rapport sont fréquemment consommés par les Canadiens de tous les groupes d'âge. Malheureusement, la plupart de ces produits ont déjà été associés à des rappels et des éclosions de maladies d'origine alimentaire dans le passé. Il y a de nombreux points de la chaîne de production alimentaire où un aliment peut être contaminé par des microorganismes pathogènes, notamment durant la production, la transformation, l'emballage et la distribution. Comme la plupart des produits mentionnés dans le présent rapport sont consommés sans préparation supplémentaire, la présence de microorganismes pathogènes pose un risque potentiel de maladies d'origine alimentaire.

L'objectif du présent rapport préliminaire est de présenter les résultats provisoires d'études ciblées que l'ACIA mène actuellement sur les produits suivants :

- Trempettes réfrigérées
- Sauces et vinaigrettes réfrigérées
- Salades prêtes-à-manger
- Desserts réfrigérés
- Fromage au lait cru
- Fines herbes séchées
- Graines germées déshydratées
- Thés séchés
- Poudre de graines et de noix séchées
- Préparations pour nourrissons en poudre
- Confiseries chocolatées

Rapport préliminaire
Bactéries pathogènes, virus et parasites dans divers produits alimentaires
SGDDI 10617871

- Jus de fruits ou de légumes traités par la haute pression hydrostatique (HPH) et non pasteurisés
- Bœuf et veau hachés crus
- Fruits à noyau
- Pois mange-tout et pois sucrés (Sugar snap)

Du 1^{er} avril 2013 au 31 mars 2017, 19 404 échantillons de produits figurant sur la liste susmentionnée ont été collectés dans des points de vente au détail de 11 villes du Canada et ils ont été analysés pour y dépister la présence de divers microorganismes pathogènes. Les résultats provisoires montrent que presque tous les échantillons analysés étaient exempts des microorganismes pathogènes recherchés, et 99,4 % (19 284/19 404) des échantillons ont donné des résultats satisfaisants. Parmi les 19 404 échantillons analysés, 0,4 % (88/19 404) ont donné des résultats dits « investigatifs » et 0,2 % (32/19404) des résultats insatisfaisants. La plupart des études ciblées mentionnées dans le présent rapport préliminaire ont obtenu des résultats à >99 % satisfaisants jusqu'à maintenant. Les seules exceptions sont les études ciblées sur les graines germées déshydratées (96,5 % de résultats satisfaisants) et la viande hachée crue de bœuf et de veau (98,8 % de résultats satisfaisants).

L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) a effectué les suivis appropriés dans le cas des résultats dits « investigatifs » et insatisfaisants. Ces suivis pouvaient comprendre des inspections supplémentaires des établissements, des rappels de produit ou un échantillonnage additionnel. Aucune maladie n'a été rapportée à propos des produits contaminés.

Il est important de noter que les évaluations présentées dans le présent rapport sont des résultats provisoires, car les études ciblées sont encore en cours de réalisation, et aucune conclusion ne peut donc être tirée pour le moment. Bien que cela soit peu probable, les évaluations pourraient être rajustées dans le cas où il y aurait un changement de politique concernant un microorganisme pathogène particulier. Le présent rapport se veut un moyen proactif de communiquer un aperçu du travail accompli jusqu'à maintenant. Dans les années à venir, des rapports finaux comportant des données plus précises et des analyses exhaustives des résultats seront publiés à mesure que les études seront achevées.

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 à risque 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 promouvoir la manipulation sécuritaire des aliments tout au long de la chaîne de production alimentaire. Les secteurs de l'industrie alimentaire et de la vente au détail au Canada sont responsables des aliments qu'ils produisent et qu'ils vendent, et il appartient aux consommateurs de manipuler de manière sécuritaire les aliments en leur possession.

Qu'est-ce qu'un rapport préliminaire?

La durée des études ciblées peut varier de plusieurs mois à plusieurs années selon l'objectif de chaque étude. Le présent rapport préliminaire vise à fournir des résultats préliminaires liés aux études que l'ACIA est en train d'effectuer.

L'ACIA publiera-t-elle des rapports finaux?

Oui, à la conclusion des études, des rapports finaux seront publiés sur le site Web de l'ACIA.

Quels aliments ont été analysés et pourquoi?

Les produits énumérés ci-dessous ont été sélectionnés pour faire l'objet d'études ciblées afin de rassembler des données de référence sur la présence de microorganismes pathogènes (bactéries, virus et parasites) dans ces aliments. Ce sont tous des produits fréquemment

Rapport préliminaire
Bactéries pathogènes, virus et parasites dans divers produits alimentaires

SGDDI 10617871

consommés par les Canadiens de tous les groupes d'âge¹. Malheureusement, la plupart de ces produits ont déjà été associés à des rappels et à des éclosions de maladies d'origine alimentaire dans le passé, car ils peuvent être contaminés par des microorganismes pathogènes à divers points de la chaîne de production alimentaire, par exemple durant la production, la transformation, l'emballage ou la distribution. Comme la plupart des produits mentionnés dans le présent rapport sont consommés sans préparation supplémentaire, la présence de microorganismes pathogènes pose un risque potentiel de maladies d'origine alimentaire.

- Trempettes réfrigérées
- Sauces et vinaigrettes réfrigérées
- Salades prêtes-à-manger
- Desserts réfrigérés
- Fromage au lait cru
- Fines herbes séchées
- Graines germées déshydratées
- Thés séchés
- Poudre de graines et de noix séchées
- Préparations pour nourrissons en poudre
- Confiseries chocolatées
- Jus de fruits ou de légumes traités par la haute pression hydrostatique (HPH) et non pasteurisés
- Bœuf et veau hachés crus
- Fruits à noyau
- Pois mange-tout et pois sucrés (Sugar snap)

Comment les échantillonnages ont-ils été effectués?

Tous les échantillons ont été collectés dans des chaînes de détail nationales et dans des épiceries locales ou régionales qui étaient disséminées dans 11 grandes villes du Canada. Ces villes se trouvent dans quatre grandes régions géographiques : Atlantique (Halifax et Saint John), Québec (ville de Québec, Montréal), Ontario (Toronto, Ottawa), et l'Ouest (Vancouver, Kelowna, Calgary, Saskatoon et Winnipeg).

Un échantillon était constitué d'une seule ou plusieurs unités (p. ex., une ou des portions-consommateurs prélevées d'un même lot) d'un poids total suffisant pour faire toutes les analyses (à peu près 250 g).

Les échantillons ont été collectés entre le 1^{er} avril et le 31 mars des années où les études ciblées ont été menées.

Combien d'échantillons ont été collectés et quelles ont été les analyses effectuées?

Le nombre d'échantillons collectés par étude ciblée et les analyses de dépistage de microorganismes (bactéries, virus et parasites) qui ont été effectuées sont présentés au tableau 1.

Tableau 1 – Renseignements détaillés sur les études ciblées

| Période de l'étude ciblée – Exercice financier | Produit | Nombre total d'échantillons collectés et analysés au 31 mars 2017 | Microorganismes dépistés |
|--|--------------------------------------|---|--|
| 2013-2014 et 2015-2018 | Trempelettes réfrigérées | 995* | <i>Escherichia coli</i> de type générique (<i>E. coli</i>), Diverses espèces de <i>Salmonella</i> (<i>Salmonella</i> spp.), <i>Listeria monocytogenes</i> (<i>L. monocytogenes</i>), <i>Bacillus cereus</i> (<i>B. cereus</i>), <i>Staphylococcus aureus</i> (<i>S. aureus</i>), <i>Clostridium perfringens</i> (<i>C. perfringens</i>) |
| 2013-2014 et 2015-2018 | Sauces et vinaigrettes réfrigérées | 996* | |
| 2013-2014 et 2015-2018 | Salades prêtes-à-manger | 1776* | |
| 2016-2018 | Desserts réfrigérés | 1598* | |
| 2014-2018 | Fromage au lait cru | 1416* | <i>E. coli</i> de type générique, <i>E. coli</i> O157, <i>Salmonella</i> spp., <i>S. aureus</i> , <i>L. monocytogenes</i> |
| 2014-2015 et 2016-2018 | Fines herbes séchées | 1893* | <i>E. coli</i> de type générique, <i>Salmonella</i> spp., <i>B. cereus</i> , <i>C. perfringens</i> , <i>S. aureus</i> |
| 2016-2018 | Thés séchés | 592* | |
| 2016-2018 | Poudre de graines et de noix séchées | 292* | |

Rapport préliminaire

Bactéries pathogènes, virus et parasites dans divers produits alimentaires

SGDDI 10617871

| Période de l'étude ciblée – Exercice financier | Produit | Nombre total d'échantillons collectés et analysés au 31 mars 2017 | Microorganismes analysés |
|--|---|---|---|
| 2014-2018 | Graines germées déshydratées | 1642* | <i>E. coli</i> de type générique, <i>E. coli</i> O157, <i>E. coli</i> vérotoxino-gène non-O157 (ECVT non-O157), <i>Salmonella</i> spp., <i>B. cereus</i> , <i>C. perfringens</i> , <i>S. aureus</i> |
| 2015-2018 | Préparations pour nourrissons en poudre | 2632* | <i>E. coli</i> de type générique, <i>Salmonella</i> spp., Entérobactériacées, <i>Cronobacter</i> spp. |
| 2016-2018 | Confiseries chocolatées | 1991 | Coliformes, <i>E. coli</i> de type générique, <i>Salmonella</i> spp. |
| 2016-2018 | Jus de fruits ou de légumes traités par la HPH et non pasteurisés | 797 | <i>E. coli</i> de type générique, <i>E. coli</i> O157, <i>Salmonella</i> spp., <i>Shigella</i> |
| | Jus de fruits ou de légumes traités par la HPH et non pasteurisés | 690 | Hépatite A, Norovirus (GI, GII) |
| | Jus de fruits ou de légumes traités par la HPH et non pasteurisés | 13 | <i>Cyclospora</i> , <i>Cryptosporidium</i> , <i>Toxoplasma</i> , <i>Giardia</i> |
| 2016-2017 et 2017-2019 | Bœuf haché cru (2016-2017) et veau haché cru (2017-2019) | 589* | <i>E. coli</i> O157, ECVT non-O157, <i>E. coli</i> de type générique |
| 2016-2017 et 2018-2019 | Fruits à noyau | 1001 | <i>E. coli</i> de type générique, <i>E. coli</i> O157, <i>Salmonella</i> spp., <i>L. monocytogenes</i> , <i>Shigella</i> |
| 2016-2019 | Pois mange-tout et pois sucrés (Sugar snap) | 491 | <i>Cyclospora</i> , <i>Cryptosporidium</i> , <i>Toxoplasma</i> , <i>Giardia</i> |

*Ce ne sont pas tous les échantillons qui ont été dépistés pour tous les microorganismes

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

Les échantillons ont été analysés au moyen de méthodes publiées dans le *Compendium de méthodes* de Santé Canada pour l'analyse microbiologique des aliments² et de méthodes qui ont été mises au point à l'interne par l'ACIA.

Les critères d'évaluation utilisés dans le cadre de ces études (tableau 2) sont fondés sur les principes des *Normes et lignes directrices sur l'innocuité microbiologique des aliments*³ de la Direction générale des produits de santé et des aliments de Santé Canada ou en l'absence de lignes directrices de Santé Canada, sur d'autres lignes directrices sur l'évaluation de l'innocuité microbiologique qui sont publiées par des autorités internationales en matière de salubrité des aliments⁴⁻⁷. Les lignes directrices pour l'évaluation de *Listeria monocytogenes* sont fondées sur la Politique de Santé Canada sur la présence de *Listeria monocytogenes* dans les aliments prêts-à-manger⁸ et varient selon le type d'échantillon analysé (c.-à-d. catégorie 1, 2A ou 2B). Les critères d'évaluation pour *Cronobacter spp.* sont basés sur les Critères provisoires d'évaluation de l'innocuité microbiologique des préparations pour nourrissons en poudre⁹ de Santé Canada.

Aucune ligne directrice n'avait été établie au Canada concernant l'évaluation de la présence de *Salmonella spp.*, de *Shigella*, d'*Escherichia coli* vérotoxigène O157 (*E. coli* O157) ou d'*Escherichia coli* vérotoxigène non-O157 (ECVT non-O157) dans certains produits alimentaires au moment de la rédaction du présent rapport. Puisque *Salmonella spp.*, *Shigella* et *E. coli* O157 sont considérés comme étant des agents pathogènes pour l'humain, leur présence a été jugée une infraction à l'alinéa 4(1)a de la *Loi sur les aliments et drogues* (LAD)¹⁰, et en l'absence de lignes directrices sur leur évaluation, l'ACIA a déterminé que leur présence était un résultat insatisfaisant. La détection d'ECVT non-O157 a été évaluée comme un résultat dit « investigatif », indiquant que d'autres mesures de suivi plus poussées pourraient être nécessaires selon le sérotype identifié. Toutes les bactéries ECVT non-O157 ont le potentiel de causer des maladies chez l'humain, cependant jusqu'ici, aucun profil de virulence n'a été établi pour des ECVT non-O157¹¹ pathogènes, et par conséquent, à moins que des bactéries aient déjà été associées à une maladie humaine, il est difficile d'établir leur importance pour la santé humaine. Parmi les sérotypes d'ECVT non-O157 identifiés jusqu'à maintenant, les sérotypes suivants sont les agents causals qui ont causé la majorité des infections attribuables à des ECVT non-O157 au Canada (O26, O103, O111, O117, O121, et O145)¹¹.

Contrairement aux bactéries pathogènes (par ex. *Salmonella*, *E. coli* O157), la présence d'*E. coli* de type générique, de coliformes et d'entérobactériacées est fréquente dans l'intestin humain, et la plupart des souches de ces bactéries sont inoffensives. On considère ces bactéries comme organismes indicateurs, et les quantités de ces bactéries trouvées dans un produit alimentaire servent à évaluer les conditions d'hygiène globales de la filière alimentaire, soit de la production jusqu'au point de vente. On tolère leur présence jusqu'à une certaine concentration. Une évaluation dont le résultat est dit « investigatif » peut entraîner d'autres mesures de suivi s'il est associé à des concentrations élevées (voir le tableau 2). Les résultats étant fondés sur une seule unité analysée (n=1), un autre échantillonnage s'impose s'il faut vérifier les concentrations présentes dans un lot. Une évaluation insatisfaisante est associée à la présence de concentrations élevées de ces organismes (voir le tableau 2), et peut être indicateur d'une défaillance dans les bonnes pratiques agricoles ou dans les bonnes pratiques de transformation (pratiques d'hygiène), et peut donc aboutir à des mesures de suivi, par exemple l'amélioration des conditions d'hygiène dans la chaîne de production alimentaire.

S. aureus, *C. perfringens* et *B. cereus* sont fréquentes dans l'environnement et ces bactéries peuvent produire des toxines protéiques lorsque leur concentration est élevée dans les aliments, et elles peuvent causer des maladies d'origine alimentaire. Un résultat d'évaluation dit « investigatif » peut entraîner d'autres mesures de suivi s'il est associé à des concentrations élevées (voir le tableau 2). Les résultats étant fondés sur une seule unité analysée (n=1), un autre échantillonnage s'impose s'il faut vérifier les concentrations présentes dans un lot. La présence de concentrations élevées de ces organismes (voir le tableau 2) indique un risque potentiel de maladies d'origine alimentaire. Par conséquent, les échantillons dont les concentrations de *S. aureus*, de *C. perfringens* ou de *B. cereus* (voir le tableau 2) sont élevées sont évalués insatisfaisants, et ces résultats indiquent que des mesures de suivi s'imposent.

Tableau 2 – Critères d'évaluation pour les analyses bactériologiques

| Analyse | Évaluation | | |
|--|-------------------------------------|--|----------------------------------|
| | Satisfaisant | Investigatif | Insatisfaisant |
| Coliformes | $\leq 1,8$ UFC/g ou NPP/g | $>1,8$ et $\leq 10^2$ UFC/g ou NPP/g | $>10^2$ UFC/g ou NPP/g |
| <i>E. coli</i> de type générique | | | |
| - Trempettes réfrigérées - Sauces et vinaigrettes réfrigérées - Salades prêtes-à-manger | $\leq 10^2$ UFC/g ou NPP/g | s.o. | $>10^2$ UFC/g ou NPP/g |
| - Veau haché cru | $\leq 10^2$ UFC/g ou NPP/g | $>10^2$ UFC/g ou NPP/g | s.o. |
| - Desserts réfrigérés | $\leq 1,8$ UFC/g ou NPP/g | $>1,8$ et $\leq 10^3$ UFC/g ou NPP/g | $>10^3$ UFC/g ou NPP/g |
| - Fromage au lait cru | $\leq 5 \times 10^2$ UFC/g ou NPP/g | $> 5 \times 10^2$ et $\leq 2 \times 10^3$ UFC/g ou NPP/g | $> 2 \times 10^3$ UFC/g ou NPP/g |
| - Fines herbes séchées - Graines germées déshydratées - Thés séchés - Jus de fruits ou de légumes traités par la HPH et non pasteurisés - Fruits à noyau | $\leq 10^2$ UFC/g ou NPP/g | $>10^2$ et $\leq 10^3$ UFC/g ou NPP/g | $>10^3$ UFC/g ou NPP/g |
| - Poudre de graines et de noix séchées | ≤ 10 UFC/g ou NPP/g | > 10 et $\leq 10^3$ UFC/g ou NPP/g | $>10^3$ UFC/g ou NPP/g |
| - Préparations pour nourrissons en poudre | $\leq 1,8$ UFC/g ou NPP/g | $>1,8$ et ≤ 10 UFC/g ou NPP/g | >10 UFC/g ou NPP/g |
| - Confiseries chocolatées | $\leq 1,8$ UFC/g ou NPP/g | $>1,8$ et $\leq 10^2$ UFC/g ou NPP/g | $>10^2$ UFC/g ou NPP/g |

| Analyse | Évaluation | | |
|---|-------------------|-------------------------------|----------------|
| | Satisfaisant | Investigatif | Insatisfaisant |
| <i>B. cereus</i> | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Trempettes réfrigérées - Sauces et vinaigrettes réfrigérées - Salades prêtes-à-manger - Desserts réfrigérés - Graines germées déshydratées - Poudre de graines et de noix séchées | $\leq 10^3$ UFC/g | $> 10^3$ et $\leq 10^4$ UFC/g | $> 10^4$ UFC/g |
| <ul style="list-style-type: none"> - Fines herbes séchées - Thés séchés | $\leq 10^4$ UFC/g | $> 10^4$ et $\leq 10^6$ UFC/g | $> 10^6$ UFC/g |
| <i>C. perfringens</i> | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Trempettes réfrigérées - Sauces et vinaigrettes réfrigérées - Salades prêtes-à-manger - Graines germées déshydratées - Poudre de graines et de noix séchées | $\leq 10^2$ UFC/g | $> 10^2 - \leq 10^3$ UFC/g | $> 10^3$ UFC/g |
| <ul style="list-style-type: none"> - Fines herbes séchées - Thés séchés | $\leq 10^4$ UFC/g | $> 10^4$ et $\leq 10^6$ UFC/g | $> 10^6$ UFC/g |
| <i>S. aureus</i> | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Trempettes réfrigérées - Sauces et vinaigrettes réfrigérées - Salades prêtes-à-manger - Desserts réfrigérés - Fines herbes séchées - Graines germées déshydratées - Thés séchés - Poudre de graines et de noix séchées | $\leq 10^2$ UFC/g | $> 10^2$ et $\leq 10^4$ UFC/g | $> 10^4$ UFC/g |
| <ul style="list-style-type: none"> - Fromage au lait cru | $\leq 10^3$ UFC/g | $> 10^3$ et $\leq 10^4$ UFC/g | $> 10^4$ UFC/g |

| Analyse | Évaluation | | |
|---|-------------------------------|---|--------------------|
| | Satisfaisant | Investigatif | Insatisfaisant |
| <i>Salmonella</i> spp. | Non détecté dans 25 g | s.o. | Détecté dans 25 g |
| <i>Shigella</i> spp. | Non détecté dans 25 g | s.o. | Détecté dans 25 g |
| <i>E. coli</i> O157 | Non détecté dans 25 g | s.o. | Détecté dans 25 g |
| ECVT non-O157 | Non détecté dans 25 g ou 65 g | ECVT non-O157 détecté dans 25 g ou 65 g | s.o. |
| <i>L. monocytogenes</i> (fruit à noyau) | Non détecté dans 25 g | Détecté dans 25 g | s.o. |
| <i>L. monocytogenes</i> (produit de catégorie 1) | Non détecté dans 25 g | s.o. | Détecté dans 25 g |
| <i>L. monocytogenes</i> (produit de catégorie 2A et B) | Non détecté dans 25 g | Détecté dans 25 g et $\leq 10^2$ UFC/g | $>10^2$ UFC/g |
| Entérobactériacées | Non détecté dans 10 g | Détecté dans 10 g | s.o. |
| <i>Cronobacter</i> spp. | Non détecté dans 125 g | s.o. | Détecté dans 125 g |

Au moment de la rédaction du présent rapport, aucune ligne directrice sur l'évaluation des résultats n'avait encore été établie au Canada concernant les virus et les parasites présents dans les produits frais et les jus. De plus, les méthodes analytiques utilisées pour l'analyse des échantillons ont détecté la présence d'acide ribonucléique (ARN) de virus et d'acide désoxyribonucléique (ADN) de parasites, mais elles sont incapables de distinguer s'ils proviennent de virus et de parasites viables (potentiellement infectieux) ou non viables (non infectieux). La détection d'ARN viral ou d'ADN de parasites a donc été évaluée comme un résultat dit « investigatif », indiquant qu'une enquête plus poussée doit être faite pour déterminer quelles sont les mesures de suivi les plus appropriées à adopter (tableau 3).

Tableau 3 – Critères d'évaluation pour les analyses en parasitologie et en virologie

| Analyses | Critère d'évaluation | | |
|------------------------|----------------------|--------------|----------------|
| | Satisfaisant | Investigatif | Insatisfaisant |
| <i>Cryptosporidium</i> | Non détecté | Détecté | s.o. |
| <i>Cyclospora</i> | Non détecté | Détecté | s.o. |
| <i>Giardia</i> | Non détecté | Détecté | s.o. |
| <i>Toxoplasma</i> | Non détecté | Détecté | s.o. |
| Hépatite A | Non détecté | Détecté | s.o. |
| Norovirus (GI et GII) | Non détecté | Détecté | s.o. |

Quels sont les résultats de l'étude?

Les résultats des études ciblées (au 31 mars 2017) sont présentés au tableau 4.

Tableau 4 - Résultats de l'évaluation au 31 mars 2017

| Produit | Nombre total d'échantillons analysés au 31 mars 2017 | Satisfaisant (S) | Investigatif (Inv) | Insatisfaisant (Ins) | Commentaires / Résultats |
|------------------------------------|--|-------------------|--------------------|----------------------|--|
| Trempelettes réfrigérées | 995 | 993 (99,8 %) | 1 (0,1 %) | 1 (0,1 %) | Inv= <i>B. cereus</i> (1) Ins= <i>B. cereus</i> (1) |
| Sauces et vinaigrettes réfrigérées | 996 | 996 (100 %) | - | - | Tous satisfaisants |
| Salades prêtes-à-manger | 1776 | 1772 (99,77 %) | 3 (0,17 %) | 1 (0,06 %) | Inv= <i>L. monocytogenes</i> (2) <i>B. cereus</i> (1) Ins= <i>L. monocytogenes</i> (1) |
| Desserts réfrigérés | 1598 | 1589 (99 %) | 9 (1 %) | - | Inv= <i>E. coli</i> de type générique (6), <i>B. cereus</i> (3) |

Rapport préliminaire

Bactéries pathogènes, virus et parasites dans divers produits alimentaires

SGDDI 10617871

| Produit | Nombre total d'échantillons analysés au 31 mars 2017 | Satisfaisant (S) | Investigatif (Inv) | Insatisfaisant (Ins) | Commentaires / Résultats |
|---|--|-------------------|--------------------|----------------------|--|
| Fromage au lait cru | 1416 | 1410 (99,6 %) | 3 (0,2 %) | 3 (0,2 %) | Inv= <i>S. aureus</i> (3) Ins= <i>S. aureus</i> (3) |
| Fines herbes séchées | 1893 | 1887 (99,6 %) | 3 (0,2 %) | 3 (0,2 %) | Inv= <i>S. aureus</i> (1), <i>B. cereus</i> (2) Ins= <i>Salmonella</i> (1), <i>E. coli</i> de type générique (2) |
| Graines germées déshydratées | 1642 | 1585 (96,5 %) | 38 (2,3 %) | 19 (1,2 %) | Inv= <i>B. cereus</i> (31), <i>E. coli</i> de type générique (4), ECVT non-O157 (3) Ins= <i>B. cereus</i> (12), <i>Salmonella</i> (5), <i>E. coli</i> de type générique (2) |
| Thés séchés | 592 | 589 (99,5 %) | 2 (0,3 %) | 1 (0,2 %) | Inv= <i>B. cereus</i> (2) Ins= <i>Salmonella</i> (1) |
| Poudre de graines et denoix séchées | 292 | 291 (99,7 %) | - | 1 (0,3 %) | Ins= <i>E. coli</i> de type générique (1) |
| Préparations pour nourrissons en poudre | 2 632 | 2631 (99,96 %) | 1 (0,04 %) | - | Inv= <i>Entérobactériacées</i> (1) |
| Confiseries chocolatées | 1 991 | 1971 (99 %) | 18 (0,9 %) | 2 (0,1 %) | Inv=Coliformes (18) Ins=Coliformes (2) |

| Produit | Nombre total d'échantillons analysés au 31 mars 2017 | Satisfaisant (S) | Investigatif (Inv) | Insatisfaisant (Ins) | Commentaires / Résultats |
|--|--|----------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------------|
| Jus de fruits ou de légumes traités par la HPHet non pasteurisés (Bactériologie) | 797 | 796 (99,9 %) | 1 (0,1 %) | - | Inv= E. coli de type générique (1) |
| Jus de fruits ou de légumes traités par la HPHet non pasteurisés (Virologie) | 690 | 690 (100 %) | - | s.o. | Tous satisfaisants |
| Jus de fruits ou de légumes traités par la HPHet non pasteurisés (Parasitologie) | 13 | 13 (100 %) | - | s.o. | Tous satisfaisants |
| Bœuf et veau hachés crus* | 589 | 582 (98,8 %) | 7 (1,2 %) | s.o. | Inv=ECVT non-O157 (7) |
| Fruits à noyau | 1 001 | 998 (99,7 %) | 3 (0,3 %) | s.o. | Inv= <i>L. monocytogenes</i> (3) |
| Pois mange-tout et pois sucrés (Sugar snap) | 491 | 491 (100 %) | - | s.o. | Tous satisfaisants |
| Total | 19 404 | 19 284 (99,4 %) | 88 (0,4 %) | 32 (0,2 %) | |

*Les résultats présentés dans le présent rapport provisoire ne portent que sur le bœuf haché cru, car les analyses de veau haché cru n'ont débuté qu'au 1^{er} avril 2017, date débordant la portée du présent rapport.

Que signifient les résultats de l'évaluation et en quoi sont-ils utiles?

Les résultats provisoires montrent que presque tous les échantillons analysés étaient exempts des microorganismes pathogènes recherchés, et 99,4 % (19 284/19 404) des échantillons ont été évalués satisfaisants. Parmi les 19 404 échantillons analysés, 0,4 % (88/19 404) ont donné des résultats dits « investigatifs » et 0,2 % (32/19 404), des résultats insatisfaisants. La plupart des études ciblées mentionnées dans ce rapport préliminaire ont obtenu des résultats à >99 % satisfaisants jusqu'à maintenant. Les seules exceptions sont les études ciblées sur les graines germées déshydratées (96,5 % satisfaisant) et sur le bœuf et veau hachés crus (98,8 % satisfaisant).

L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) a adopté les mesures de suivis appropriées dans le cas des résultats dits « investigatif » et insatisfaisants. Ces suivis pouvaient comprendre des inspections supplémentaires des établissements, des rappels d'aliments ou un échantillonnage additionnel. Aucune maladie n'a été rapportée à propos des produits contaminés.

Il est important de noter que les évaluations présentées dans le présent rapport sont des résultats provisoires, car les études ciblées sont encore en cours de réalisation et par conséquent, aucune conclusion ne peut être tirée pour le moment. Même si cela est peu probable, les évaluations pourraient être rajustées dans le cas où il y aurait un changement de politique concernant un microorganisme pathogène particulier. Le présent rapport se veut un moyen proactif de présenter un aperçu du travail accompli jusqu'à maintenant. Dans les années à venir, des rapports finaux présentant des données plus précises et des analyses exhaustives des résultats seront publiés à mesure que les études seront achevées.

Les résultats des épreuves de surveillance seront utilisés par l'ACIA pour éclairer les décisions relatives à la gestion des risques et pour soutenir la conception et la révision de programmes.

Références

1. PHAC, *Foodbook Report*, PHAC, Editor. 2015.
2. HealthCanada, *Compendium of Analytical Methods*, H. Canada, Editor.
3. HealthCanada, *Health Products and Food Branch (HPFB) Standards and Guidelines for Microbiological Safety of Food - An Interpretive Summary*, H. Canada, Editor. 2008.
4. *Microbiological Guidelines for Food (for Ready-to-Eat food in General and Specific Food Items)*, H.-K.C.F.F. Safety, Editor. 2014.
5. *Guidelines for Assessing the Microbiological Safety of Ready-to-Eat Foods Placed on the Market* U.H.P. Agency, Editor. 2009.
6. *Microbiological Quality Guide for Ready-to-Eat Food*, N.F. Authority, Editor. 2009.
7. *The Enterobacteriaceae and Their Significance to the Food Industry*, I.E.I.L.S. Institute, Editor. 2011.
8. HealthCanada, *Policy on Listeria monocytogenes in Ready-to-Eat Foods*, H. Canada, Editor. 2011.
9. Health Canada, *Health Canada's Interim Microbiological Criteria for Powdered Infant Formula*. 2013
10. Department of Justice Canada, *Food and Drugs Act*. 2014.
11. Catford, A.K., V.; Martinez-Perez, A.; Gill, A.; Buenaventura, E.; Couture, H.; and Farber, M. J. , *Risk Profile on Non-O157 Verotoxin- Producing Escherichia Coli in Produce, Beef, Milk and Dairy Products in Canada*. *Int Food Risk Anal J.*, 2014. **4**(21).