



Souche de *Salmonella enterica* multirésistante au Québec

En novembre 2022, une situation de multirésistance antibiotique associée à la bactérie *Salmonella enterica* de sérotype 4,[5],12:i:- a été signalée à la Direction de la vigie sanitaire (DVS) du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS).

À la suite de ce signalement, la DVS a procédé, conjointement avec le Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ), à une analyse rétrospective de tous les cas de *S. enterica* déclarés au système d'information et de gestion en maladies infectieuses (SI-GMI) depuis 2020. L'opération visait à identifier les cas associés à cette Salmonelle et à comparer les profils génomiques afin de détecter un agrégat éventuel. C'est ainsi qu'en novembre 2022, 15 cas humains d'infection à *Salmonella enterica* sérotype 4,[5],12:i:- multirésistante et présentant le même profil génomique ont été identifiés.

Les 15 cas ont été confirmés au LSPQ par séquençage et analyse du génome entier. Ils ont été déclarés par dix régions sociosanitaires différentes et sont survenus entre juillet 2020 et décembre 2022 (soit 3 cas déclarés en 2020, 7 en 2021 et 5 en 2022). Neuf cas sont des enfants âgés de moins de 2 ans.

Les souches identifiées appartiennent au séro groupe B et sont résistantes à l'ampicilline, à la céfotaxime, à la ceftriaxone et au triméthoprim/sulfaméthoxazole, intermédiaires ou résistantes à la ciprofloxacine et non sensibles à l'azithromycine.

Le 21 décembre 2022, la DVS a demandé aux directions de santé publique concernées d'enquêter de façon rétrospective leurs cas respectifs et prospectifs. Deux nouveaux cas ont été déclarés en décembre 2022, totalisant 17 cas. Les enquêtes initiales ont montré que certains d'entre eux avaient eu des contacts avec des fermes bovines ou de la nourriture crue destinée à des animaux domestiques.

Au 1^{er} février 2023, les régions concernées, avec la collaboration du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), avaient recueilli de l'information sur les expositions de 14 des 17 cas. La majorité de ces 14 cas, soit 8, avaient eu un contact avec un ou des chiens nourris de viande crue. Les éléments suivants ont aussi été relevés :

- Pour tous les chiens nourris de viande crue et dont on connaît la diète, la viande bovine est présente.
- Pour les cas non exposés à un chien nourri de viande crue, on note soit une exposition à des veaux (n= 2), soit une consommation de viande bovine (n= 3), soit une exposition à du fumier d'un type indéterminé (n= 1).
- Parmi les chiens nourris de viande crue, deux ont eu un test positif (échantillon de selles) pour la même bactérie que celle associée à l'agrégat. Cette bactérie a aussi été retrouvée dans une ferme d'élevage de veaux où un des cas humains a été identifié.

Une situation similaire est observée en Ontario, qui signale un agrégat auquel sont associés 10 cas, dont au moins deux qui ont eu un contact avec de la viande crue consommée par des animaux domestiques.

Cas animaux au Québec

La surveillance intégrée effectuée avec le MAPAQ a permis de repérer dans PulseNet une douzaine d'autres isolats animaux associés à cet agrégat, sans lien épidémiologique connu avec des cas humains. Onze de ces isolats animaux proviennent de veaux de différentes régions, et un isolat a été détecté chez un orignal gardé par un éleveur de bovins.

À ce jour, selon les analyses génomiques réalisées par le LSPQ, seules les provinces du Québec et de l'Ontario rapportent des cas associés au sérotype 4,[5],12:i:-. La DVS a transmis à l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) toute l'information relative aux cas ayant fait l'objet d'une enquête au Québec.

Analyse de la situation et interventions possibles

La situation met en lumière plusieurs éléments préoccupants, en particulier les risques que comporte le contact avec de la nourriture à base de viande crue pour animaux de compagnie, le jeune âge des cas de même que la difficulté mentionnée par des médecins cliniciens à traiter les infections.

La vente de nourriture à base de viande crue pour animaux de compagnie n'est pas illégale. Cependant, la consommation et la manipulation de viande crue présentent des risques pour la santé puisqu'alors, des bactéries habituellement éliminées par la cuisson, comme la salmonelle, ne le sont pas. Les animaux qui consomment ces diètes, de même que les personnes qui manipulent ces viandes crues, peuvent être infectés et sont alors plus susceptibles de transmettre ces infections aux personnes avec lesquelles ils sont en contact. Par ailleurs, le risque de transmission d'agents pathogènes n'est pas toujours indiqué sur les emballages.

La nourriture à base de viande crue est parfois considérée par les propriétaires d'animaux domestiques comme étant plus saine que les aliments commerciaux habituels, car elle n'est pas transformée et ne contient pas d'additifs alimentaires.

Le MAPAQ communiquera de l'information aux médecins vétérinaires afin que ceux-ci puissent mieux informer leurs clients sur le risque associé aux diètes crues pour animaux de compagnie.

Après discussion avec l'ASPC, des actions ont été réalisées, dont la mise à jour de son site Web. De l'information sur les diètes pour animaux à base de viande crue est aussi diffusée sur [Québec.ca](http://Quebec.ca).

La situation est toujours en cours. D'ailleurs, un nouveau cas, rapporté chez un nourrisson de 4 mois, s'est ajouté à cet agrégat à la mi-avril. La DVS poursuit son enquête afin de déterminer la source possible de transmission.

Éclosion de listériose associée à des fromages au Québec en 2022

Situation

Le 22 décembre 2022, la Direction de la vigie sanitaire (DVS) du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) a été informée de deux cas de listériose, survenus à moins d'un mois d'intervalle, en Abitibi-Témiscamingue, une région très rarement touchée par cette infection.

Les cas auraient commencé leurs symptômes en novembre et décembre 2022. L'enquête initiale a montré que tous deux avaient consommé des fromages provenant de fromageries locales. Le séquençage de la souche de *Listeria monocytogenes* était disponible pour le premier cas. Une vigie réalisée par le LSPQ dans PulseNet a permis de constater qu'un prélèvement environnemental effectué dans une fromagerie de l'Abitibi-Témiscamingue présentait une séquence identique à celle de la souche identifiée chez le premier cas. Cette fromagerie produit notamment des fromages à pâte molle et au lait cru. Elle distribue ses fromages à l'échelle régionale, provinciale et nationale.

cas de listériose a été rehaussée. Les directions régionales de santé publique ont été informés de la situation et ont été invités à prioriser les enquêtes sur les cas de listériose. De même, le séquençage des souches de *Listeria monocytogenes* a été priorisé au LSPQ.

Au 15 mars 2023, trois cas de listériose avaient été identifiés en Abitibi-Témiscamingue. Les souches de ces cas présentaient la même séquence génomique que celle des prélèvements environnementaux effectués dans la fromagerie contaminée. Le troisième et dernier cas est survenu en janvier 2023.

L'ACIA a visité l'établissement à plusieurs reprises et a prélevé divers échantillons. La présence de *Listeria monocytogenes* a été détectée dans deux types de fromage à pâte molle et un fromage au lait cru ainsi que dans l'environnement (plancher, murs, escabeaux), et tous les prélèvements présentaient la même séquence génomique.

La fromagerie était contaminée par une souche de *Listeria monocytogenes* depuis l'automne 2022. En effet, des prélèvements environnementaux effectués le 5 octobre 2022 s'étaient révélés positifs, mais aucun cas de listériose n'avait encore été identifié. Des mesures de contrôle avaient toutefois été mises en place. Ce n'est que le 22 décembre 2022 que la DVS a été interpellée par le signalement de deux cas humains de listériose dans une même région.

Intervention

Une équipe d'enquête, composée de représentants de la Direction de santé publique de l'Abitibi-Témiscamingue, de la DVS, du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (MAPAQ), du LSPQ et de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), a été mise sur pied.

Une alerte de santé publique a été publiée en décembre 2022 et mise à jour en janvier 2023. La vigie des

L'ACIA a suspendu la licence fédérale de la fromagerie et cette dernière a cessé ses activités. L'entreprise a mis en place un vaste plan de désinfection et rappelé tous les produits fabriqués durant la période en cause.

Étant donné que plus d'une période d'incubation s'est écoulée depuis le début des symptômes du dernier cas et qu'il y a eu retrait de tous les produits, la DVS a fermé l'enquête et mis fin à la vigie rehaussée.

Épidémiologie

La bactérie *Listeria monocytogenes* se trouve dans l'environnement, en particulier dans le sol, dans la végétation, dans l'eau et dans les selles de certains animaux.

Les symptômes apparaissent le plus souvent de 3 à 30 jours après la consommation des aliments contaminés, mais parfois jusqu'à 70 jours plus tard. Les symptômes les plus fréquents sont la fièvre, des douleurs musculaires, des nausées et des vomissements, de la diarrhée ou de la constipation et des maux de tête.

Les personnes les plus susceptibles de contracter l'infection et de présenter des complications sont les femmes enceintes, les personnes âgées et les personnes dont le système immunitaire est affaibli.

Au cours des deux dernières décennies, le Québec a connu deux éclosions majeures de listériose. La première est survenue en 2007, avec 22 cas répartis dans 10 régions. La source n'avait pas pu être identifiée (*Flash Vigie*, vol. 3, no 2). Toutefois, à la même époque, la même souche de la bactérie, identifiée par pulsovar, a été détectée au Canada dans une éclosion de listériose associée à des produits Maple Leaf.

La seconde éclosion, la plus importante, est survenue en 2008, avec 38 cas, dont 2 résidents de l'Ontario. Parmi les cas, on comptait aussi 14 femmes enceintes et 2 nouveaux-nés dont la mère était asymptomatique. La source de la contamination était un fromage pasteurisé fabriqué et distribué au Québec¹.

Pour l'année 2022, 62 cas ont été déclarés au SI-GMI (chiffre en date du 13 avril 2023) comparativement à une moyenne de 43 cas pour les années 2015 à 2019. Le taux d'incidence s'élève à 0,71 pour 100 000, soit une valeur supérieure au taux moyen de 2015-2019 (0,52 pour 100 000) qui se situe néanmoins à l'intérieur des valeurs attendues (pas de différence statistiquement significative).

Auteurs :

Colette Gaulin et Eliel Brochu (DGAPSP), Isabelle Picard (MAPAQ), Sadjia Bekal (LSPQ).

Ont également participé à ce numéro : France Markowski, Renée Paré, Caroline Authier, Juliette Martin, Eveline Toth et Yves Jalbert, Direction de la vigie sanitaire (MSSS).

Références bibliographiques

1. Colette Gaulin, Danielle Ramsay et Sadjia Beckal. « Widespread Listeriosis Outbreak Attributable to Pasteurized Cheese, Which Led to Extensive Cross-Contamination Affecting Cheese Retailers, Quebec, Canada, 2008 ». Janvier 2012, *Journal of Food Protection*, 75(1) :71-8. [En ligne].

Le *Flash Vigie* est un bulletin produit par la Direction de la vigie sanitaire de la Direction générale adjointe de la protection de la santé publique du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Il a pour but de rapporter des situations relatives aux domaines des maladies infectieuses, de la santé environnementale et de la santé au travail.

La vigie des maladies infectieuses au Québec s'appuie sur diverses sources de données et demande la collaboration des directions de santé publique, de l'Institut national de santé publique du Québec et autres partenaires. Nous les remercions ici pour leur aide précieuse. Pour en savoir plus ou pour nous faire part de vos commentaires, communiquez à l'adresse suivante : EpidemiologieDVS@msss.gouv.qc.ca.

Le *Flash Vigie* peut être téléchargé gratuitement à partir du site Web du Ministère, à l'adresse <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/>.
