



Vigie – Interventions

Infection par *Campylobacter* : un nouveau facteur de risque identifié

Les infections à *Campylobacter* constituent la cause principale des gastroentérites d'origine bactérienne et la plus importante zoonose déclarée au Québec. Bien que la maladie ne soit pas toujours grave, elle peut entraîner des complications et des séquelles.

Plusieurs facteurs de risque ont été associés aux infections par *Campylobacter*, dont les voyages à l'extérieur du Canada, la consommation de volaille insuffisamment cuite et de produits laitiers non pasteurisés, l'ingestion d'eau de puits ou de baignade contaminée ainsi que les contacts avec les animaux de ferme et les animaux de compagnie.

Lors de la survenue de petits agrégats de cas de campylobactériose en 2013 et de l'augmentation du nombre de cas dans une région sociosanitaire en 2015 et 2016, le foie de veau a été identifié comme un véhicule alimentaire potentiel de l'infection. Une étude épidémiologique analytique a alors été réalisée afin de vérifier cette hypothèse. Le degré de cuisson a également été évalué. Auparavant, en octobre 2014, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) a mis en place un programme de surveillance des foies de diverses espèces animales afin d'y détecter la présence de bactéries, dont *Campylobacter*.

Une étude cas-témoins. De septembre 2016 à mai 2017, une étude analytique de type cas-témoins et appariée, coordonnée par la Direction de la vigie sanitaire (DVS) du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), a été menée à l'échelle provinciale en collaboration avec l'Institut national de la santé publique du Québec (INSPQ), le MAPAQ et les directions régionales de santé publique.

Le groupe à l'étude était composé des cas de campylobactériose déclarés dans le système des maladies à déclaration obligatoire et survenus chez les personnes le plus susceptibles de consommer du foie de veau, soit les individus âgés de 45 ans ou plus. Ces cas ont été comparés à un groupe témoin. Les témoins ont été sélectionnés parmi les cas de salmonellose déclarés dans le même système.

La consommation de foie de veau et d'autres expositions (alimentaires, hydriques et professionnelles) ont été comparées entre les cas de campylobactériose et les témoins.

Ainsi, des informations ont été recueillies chez 112 cas de campylobactériose et 112 témoins de même catégorie d'âge et de même sexe, et dont l'infection était survenue 7 jours avant et jusqu'à 60 jours après la date d'épisode du cas de campylobactériose.

Le foie de veau identifié comme agent de transmission.

Parmi toutes les expositions évaluées, une association statistiquement significative entre la consommation de foie de veau et la campylobactériose a été démontrée, avec un rapport de cotes de 9,5. Cela signifie que la probabilité d'avoir consommé du foie de veau était 9,5 fois plus élevée chez les cas de campylobactériose que chez les témoins. La cuisson apparaît comme un élément qui protège de l'infection.

La proportion des cas de campylobactériose hospitalisés était de 32 %; celle-ci était plus élevée chez les 65 ans ou plus (43 %) que chez les 45-64 ans (20 %). Quarante-trois des 112 cas (38,4 %) de campylobactériose inclus dans l'étude avaient consommé du foie de veau. Parmi ceux-ci, 70 % l'avaient consommé insuffisamment cuit et l'avaient préparé à la maison.

Cette étude a été réalisée auprès de cas et de témoins de 45 ans ou plus uniquement. Compte tenu de la physiopathologie des infections à *Campylobacter*, on peut raisonnablement croire qu'en cas de consommation de foie de veau contaminé, les personnes plus jeunes pourraient elles aussi acquérir l'infection et développer la maladie.

Le programme de surveillance du MAPAQ confirme la présence de *Campylobacter* dans le foie de veau.

Préalablement à l'étude, et à la suite de l'analyse, effectuée en 2013 dans le cadre d'une intervention en toxi-infection alimentaire, démontrant la présence de *Campylobacter* dans des foies de veau, le MAPAQ a mis en place, en octobre 2014, un programme de surveillance de foies de différentes espèces animales. Ce programme visait à vérifier la présence de *Campylobacter*, de *Salmonella* et d'*Escherichia coli* O157:H7.

Entre octobre 2014 et mars 2017, le MAPAQ a prélevé 339 foies de poulet, de veau, de porc et de bœuf dans 138 marchés d'alimentation et 16 abattoirs. Les résultats sont présentés au tableau 1.

Tableau 1
Prévalence de contamination de foies d'animaux par *Campylobacter* et *Salmonella*, programme de surveillance du MAPAQ, Québec, octobre 2014 à mars 2017

Type de foie	N	<i>Campylobacter</i>	<i>Salmonella</i>
Poulet	77	37 %	22 %
Veau	97	28 %	3 %
Porc	68	23 %	19 %
Bœuf	97	19 %	0 %

Source : Données fournies par le MAPAQ.

Transmission de *Campylobacter*, de la ferme à la table. Plusieurs animaux, dont les bovins, peuvent être colonisés par *Campylobacter*. La bactérie peut remonter les voies biliaires par l'intestin et contaminer le foie. Ce dernier peut également être contaminé lors de l'éviscération de l'animal à l'abattoir. Si la bile est contaminée, le fait de percer la vésicule lors de l'éviscération cause un écoulement de bile qui contamine le foie et les autres viscères et muscles.

Comme le foie peut être contaminé à l'intérieur (et pas seulement en surface), le consommer rosé, comme il a été constaté chez une large proportion des cas, présente un risque. *Campylobacter* est inactivé par la chaleur, mais une cuisson rosée n'élimine les bactéries qu'en surface.

Recommandations. Compte tenu des résultats de l'étude, il est recommandé de sensibiliser les intervenants visés et la population, du producteur au consommateur, à la contamination possible du foie de veau offert sur le marché et aux moyens de prévenir les infections pouvant y être associées. Une [fiche d'information sur la cuisson sécuritaire du foie](#) est diffusée sur le site Internet du MAPAQ.

Éclosions de norovirus liées aux petits fruits

Au printemps et à l'été 2017, plusieurs éclosions à norovirus ont été rapportées au Québec. Pour certaines d'entre elles, les investigations épidémiologiques des directions régionales de santé publique et les enquêtes de salubrité alimentaire du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) ont permis de déterminer, comme source potentielle de contamination, la consommation d'aliments contenant des framboises servies crues (sans cuisson).

Entre le 21 juin et le 14 août, à la suite des évaluations de risque effectuées ou après la confirmation de la présence de norovirus dans les framboises, le MAPAQ et l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) ont procédé, en collaboration avec les établissements alimentaires, à 11 rappels d'aliments qui visaient trois importateurs québécois s'approvisionnant auprès d'un même fournisseur chinois; 17 lots de produits ont été identifiés. Le gouvernement fédéral a aussi diffusé à la fin juillet un avis de surveillance concernant le fournisseur chinois.

Le 15 août 2017, après une nouvelle éclosion impliquant un lot rappelé en juillet, le MAPAQ a diffusé un communiqué afin d'aviser les exploitants d'établissements (hôtels, restaurants, pâtisseries, crémeries, bars laitiers, commerces de détail, centres d'accueil, résidences pour personnes âgées, garderies) de s'assurer qu'ils ne détenaient plus de lots de framboises ayant fait l'objet de rappels.

Les norovirus sont un groupe de virus associés aux gastro-entérites. Ils sont très contagieux et peuvent se transmettre rapidement. Les personnes peuvent s'infecter par contact direct avec une personne malade, en touchant des surfaces contaminées ou en consommant de l'eau ou des aliments contaminés. Il est estimé que 100 particules virales seraient suffisantes pour provoquer une infection.

Dans le contexte de cette contamination, plus de 700 cas, confirmés ou suspectés, ont été signalés à la Direction de la vigie sanitaire (DVS) du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec et au MAPAQ.

Cinq régions, soit la Mauricie et le Centre-du-Québec (04), les Laurentides (15), la Chaudière-Appalaches (12), la Capitale-Nationale (03) et l'Abitibi-Témiscamingue (08), ont rapporté des éclosions survenues en résidence pour personnes âgées, en garderie ou à l'occasion d'un congrès à l'hôtel (voir tableau 1).

Les personnes malades (usagers, clients et employés) avaient consommé des produits – desserts, coulis, yogourts, veloutés – préparés à partir de framboises congelées crues provenant de Chine. Elles ont généralement présenté des symptômes, soit des nausées, des vomissements, de la diarrhée, des crampes abdominales ou encore, des douleurs musculaires, de la fatigue, de la fièvre, des frissons et des maux de tête, dans les 24 à 48 heures suivant la consommation.

Tableau 1
Éclosions de Norovirus liées à la consommation de framboises crues congelées en provenance de la Chine, Québec, mars à août 2017

Région	Mois de l'écllosion	N individus malades ¹			Lieu
		Usagers/ Clients	Employés	TOTAL	
R04	Mars	132	106	238	Six résidences pour personnes âgées approvisionnées par une même cuisine centrale
R04	Avril	6		6	
R04	Mai	66	35	101	
R15	Juin	187		187	Hôtel (congrès)
R12		26	4	30	Garderie
R03	Juillet	7		7	Garderie
R03		46		46	Résidence personnes âgées
R08	Août	109		109	Résidence personnes âgées
Québec	TOTAL	579	145	724	

1. Il s'agit du nombre de personnes qui ont fait l'objet d'une enquête dans le cadre des éclosions. Ce nombre (724) est sous-estimé car il ne tient pas compte de tous les cas associés à la source suspectée. Par exemple, en marge des cas liés aux éclosions, des cas isolés ont pu consommer un produit contaminé fabriqué avec l'aliment suspecté. L'ampleur de la sous-estimation est inconnue. Par ailleurs il est difficile de déterminer, parmi les cas, la proportion de cas ayant acquis l'infection par transmission de personne à personne (transmission secondaire).

Source : Direction de la vigie sanitaire, MSSS.

Vigie rehaussée pour le virus des oreillons

À l'automne 2017, une incidence accrue et persistante de cas, sans lien épidémiologique entre eux et n'ayant pas voyagé hors du Québec, a fait craindre une situation non contrôlée, comportant un risque de transmission locale élevé. C'est pourquoi, le 31 octobre 2017, la Direction de la vigie sanitaire (DVS) a appelé les 18 directions de santé publique (DSPublique) à une vigilance rehaussée impliquant le signalement rapide de tout cas suspect d'oreillons.

État de situation. Entre le 1^{er} novembre 2017 et le 11 janvier 2018, neuf régions ont rapporté au moins un cas de parotidite (unilatérale ou bilatérale) avec suspicion d'oreillons. Au total, 15 signalements ont été reçus à la DVS. Pour la majorité des signalements, soit 12 (ou 80 %), le virus des oreillons a été infirmé, par TAAN ou par culture virale.

Trois cas d'oreillons ont donc été confirmés. Le premier est survenu le 27 octobre (date de début de la tuméfaction), et la présence du virus des oreillons a été confirmée par TAAN. Les deux autres sont survenus respectivement le 7 novembre et le 15 décembre, et ont été confirmés sur la base d'une sérologie (IgM+) et d'un séjour dans une région où circulent les oreillons (cas d'acquisition extérieure).

En somme, plus de deux mois après la mise en place de la vigie rehaussée, aucun cas confirmé d'oreillons acquis au Québec n'avait été rapporté.

Fin de la vigie rehaussée. En raison du faible nombre de cas (confirmés ou suspects) signalés depuis le 1^{er} décembre 2017, soit deux, et du fait que le virus des oreillons a été infirmé pour la très grande majorité des cas de parotidite signalés (80 %) depuis le 31 octobre 2017, la DVS a jugé que la vigie rehaussée n'était plus justifiée et y a mis fin le 12 janvier dernier.

Les risques d'importation de cas (d'acquisition extérieure) sont néanmoins toujours présents, des foyers d'écllosion étant toujours actifs au Canada et ailleurs dans le monde.

Au cours de l'année 2017, 42 cas confirmés d'oreillons ont été rapportés, dont 32 acquis au Québec à la suite d'une transmission secondaire. La majorité d'entre eux (76 %) étaient des adultes âgés entre 18 et 44 ans, et plus du tiers (15, ou 36 %) étaient considérés comme protégés, soit qu'ils avaient été vaccinés, soit qu'ils étaient nés avant 1970. Pour plus de détails sur l'incidence des oreillons au Québec, voir le *Flash Vigie* de [novembre 2017](#) et la page Web [Oreillons du Ministère](#).

Auteurs :

Colette Gaulin, Marc Fiset, France Markowski et Marlène Mercier, Direction de la vigie sanitaire (MSSS);
 Danielle Ramsay, Maude Michaud-Dumont et Mélanie Gignac, MAPAQ;
 Marc Simard (INSPQ);
 Réjean Dion, Laboratoire de santé publique du Québec;
 Éric Levac et Céline Gariépy, Direction de santé publique de la Montérégie;
 Karon Hammond Collins, Programme canadien d'épidémiologie d'intervention et Direction de la santé publique de la Montérégie.

Le *FlashVigie* 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 régionales de santé publique et de l'Institut national de santé publique du Québec. Nous les remercions ici pour leur aide précieuse. Pour en savoir plus ou pour nous faire part de vos commentaires, communiquez avec France Markowski à l'adresse suivante : france.markowski@msss.gouv.qc.ca.

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