

Toxi-infections alimentaires collectives

Importance en Santé Publique

Une toxi-infection alimentaire collective (TIAC) est définie comme l'apparition chez au moins deux cas groupés, d'une symptomatologie similaire, le plus souvent de type gastro-intestinal dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire.

De multiples micro-organismes (bactéries, virus, parasites) ou leurs toxines sont susceptibles de contaminer les denrées alimentaires et d'engendrer diverses pathologies. Les mesures mises en œuvre par les autorités sanitaires ont permis une diminution importante du nombre de toxi-infections liées à l'alimentation (ex. : Salmonelles, *Listeria*, ...). Il convient toutefois de rester vigilant car le risque de contamination des aliments peut survenir à n'importe quelle étape du processus alimentaire, de la fourche à la fourchette, et, à cet égard, si les TIAC sont généralement bénignes, le caractère épidémique de ces dernières peut avoir un impact non négligeable en termes de santé publique.

Rôle du médecin traitant et/ou déclarant

1. Déclarer :

Toute **suspicion clinique** de TIAC sera déclarée à la cellule de surveillance des maladies infectieuses de l'AViQ dans les 24 heures.

Il existe actuellement quatre voies de déclaration possibles :

- Par téléphone: 071/205.105
- Par voie électronique, en cliquant directement [ici](#)
- Par email à l'adresse suivante : surveillance.sante@aviq.be
- Par fax : 071/205.107

2. Evaluer avec l'inspecteur les mesures prises et à prendre pour le patient et son entourage

Mesures de contrôle prises par la cellule de surveillance des maladies infectieuses

- **Réalisation d'une enquête épidémiologique et collecte de données épidémiologiques :**
 - Recherche précoce d'une source commune de contamination ;
 - Enquête médicale et demander l'analyse d'échantillons humains ;
 - Enquête alimentaire en collaboration avec l'AFSCA qui fait, si nécessaire, retirer le produit ou le lot du marché ;
 - Recherche de personnes à risque autour des cas (famille et collectivité) ;
 - Recherche d'autres cas symptomatiques.
- **Recommandations de prise de précautions et mesures d'hygiène (ex. : renforcement des mesures d'hygiène, corriger les erreurs de préparation/conserver, réduire la contamination des matières premières) ;**
- **Information des milieux collectifs concernés.**

Toxi-infections alimentaires collectives

Description des pathogènes responsables de TIAC

Agents bactériens					
Pathogène	Symptômes	Incubation	Sources (aliments à risque)	Contagiosité	Points d'attention
<i>Campylobacter jejuni</i> et <i>coli</i>	Prodromes : fièvre qui peut atteindre rapidement 40°C, malaises, maux de tête et myalgies. Durée : 1 à 7 jours. Symptômes : nausées et crampes abdominales typiques localisées dans la région péri-ombilicale, selles liquides et abondantes (parfois sanguinolentes). Durée : 7 à 10 jours.	De 1 à 10 jours et habituellement de 2 à 5 jours.	Volaille, viande de bœuf ou de porc peu ou mal cuites ; Lait cru ; Eau contaminée.	Pendant la période symptomatique et peut persister de 2 à 7 semaines chez les patients non traités ; Faible ; La transmission interhumaine est inhabituelle.	Le plus souvent sporadique avec tendance saisonnière (pic en été).
<i>E. coli</i> producteur de shiga-toxines (STEC)	Diarrhée aqueuse suivie de diarrhée sanguinolente accompagnée de crampes abdominales sévères mais peu ou pas de fièvre. Durée : une semaine ou plus. Pathogène responsable du syndrome hémolytique et urémique (SHU).	De 1 à 10 jours et habituellement de 3 à 4 jours.	Haché de bœuf insuffisamment cuit ; Fruits et légumes crus, y compris les graines germées ; Des produits d'origine végétale non pasteurisés (ex. : jus de pomme), lait cru, fromage au lait cru.	Une personne infectée peut excréter le pathogène dans les selles pendant plusieurs semaines.	Transmission interhumaine possible mais peu fréquente à cause de la dose infectieuse élevée.
<i>E. coli</i> autres	Crampes d'estomac, diarrhée, vomissements, fièvre < 38,5°. Durée : environ 5 jours.	De quelques heures à plusieurs jours.	Haché de bœuf insuffisamment cuit ; Fruits et légumes crus, y compris les graines germées ; Lait cru, fromage au lait cru.	Le plus souvent au cours de la période symptomatique. Parfois plus longtemps, surtout chez les enfants.	Aussi par contact direct avec des animaux.

Toxi-infections alimentaires collectives

Agents bactériens (suite)					
Pathogène	Symptômes	Incubation	Sources (aliments à risque)	Contagiosité	Points d'attention
<i>Listeria monocytogenes</i>	<u>Forme légère</u> : Etat grippal, diarrhée et crampes abdominales ; <u>Forme invasive</u> chez les adultes et nouveau-nés sous forme de septicémie, méningo-encéphalite ;	<u>Forme légère</u> : 6h à 10 jours <u>Forme invasive</u> : De 2 à 70 jours.	Fromage au lait cru + produits préparés à base de lait cru, saumon fumé, charcuterie (ex. : pâté, salami, jambon, ...), crèmes glacées, beurre.	Une personne infectée peut excréter le pathogène dans les selles pendant plusieurs mois.	Le plus souvent sous forme sporadique mais épidémie possible. <u>Complication</u> : Cause d'avortement spontané chez la femme enceinte.
<i>Salmonella</i>	Diarrhée, forte fièvre accompagnée de frissons et maux de tête, douleurs abdominales, vomissements. Durée : 2 à 3 jours, parfois plus.	De 6 à 72 h et habituellement de 12 à 36 h.	Œufs et préparations à base d'œufs non ou peu cuits. Viande insuffisamment cuite, dont volaille et porc. Poissons ou fruits de mer peu cuits. Aliments préparés souillés et mal conservés.	Plusieurs jours à plusieurs semaines. Portage temporaire (plusieurs mois à un an) possible surtout chez les enfants de <5 ans (5%).	Non-respect de la chaîne du froid ; Cuisson insuffisante.
<i>Salmonella Typhi</i>	Fièvre élevée, asthénie, céphalées, insomnie, symptômes digestifs sont inconstants (diarrhée ou constipation).	De 1 à 2 semaines.	Le plus souvent par absorption d'aliments souillés par un porteur. Par ingestion d'eau, de coquillages, de fruits de mer ou de légumes crus contaminés.	De la première semaine de la maladie à la convalescence.	Portage chronique (>6 mois) : 2 à 5%. Taux de mortalité des formes graves en absence de traitement : 10%. <u>Complications</u> : digestives, myocardiques ou neurologiques possible.

Toxi-infections alimentaires collectives

Agents bactériens (suite)					
Pathogène	Symptômes	Incubation	Sources (aliments à risque)	Contagiosité	Points d'attention
<i>Shigella</i>	Diarrhée peu abondante, le plus souvent sanguinolente et glaireuse accompagnée de fièvre, nausées, vomissements, ténésme et de douleurs abdominales.	De 1 à 7 jours et habituellement de 1 à 3 jours.	Transmission féco-orale directe ou indirecte (tout produit de consommation manipulé par l'homme).	Pendant la phase symptomatique et jusqu'à 4 semaines après l'infection. Un porteur asymptomatique peut aussi transmettre le pathogène.	La présentation clinique varie selon la dose et l'espèce ingérée. Il existe un risque de convulsions chez les enfants et d'arthropathie réactive chez les adultes (syndrome de Reiter).
<i>Vibrio cholerae</i>	Diarrhées légères à modérées, avec ou sans vomissement. Dans les cas les plus graves : crampes aux jambes, nausées, vomissements et diarrhées aqueuses profuses qui peuvent provoquer une déshydratation grave et même la mort en absence de traitement.	De 1 à 5 jours.	Ingestion d'aliments insuffisamment cuits, fruits de mer ou poissons crus ; Eau contaminée.	Environ 75% des sujets infectés sont sans symptôme alors que le bacille reste présent dans les selles de 7 à 14 jours après l'infection. Excrété dans l'environnement, il peut potentiellement infecter d'autres personnes.	Liée au voyage dans des régions où les eaux usées et l'eau potable ne sont pas adéquatement traitées. Risque de présentation sous forme de TIAC très faible en Belgique.
<i>Yersinia enterocolitica</i>	Diarrhée aqueuse ou muco-purulente parfois accompagnée de fièvre, céphalées, vomissements, ténésme. Les adultes peuvent présenter un syndrome pseudo-appendiculaire. Durée : 2-3 semaines.	De 3 à 7 jours.	Aliments peu ou mal cuits (porc, mouton) ; Produits laitiers contaminés ; Contamination de l'eau également possible.	Aussi longtemps que les symptômes sont présents. Les personnes non traitées peuvent excréter le germe pendant 2-3 mois.	Complications possibles: arthrite réactionnelle et érythème noueux (10% des adultes, surtout les femmes).

Toxi-infections alimentaires collectives

Agents bactériens produisant des toxines					
Pathogène	Symptômes	Incubation	Sources (aliments à risque)	Contagiosité	Points d'attention
<i>Bacillus cereus</i>	<p><u>Forme émétique</u> : nausées et vomissements, parfois diarrhée.</p> <p><u>Forme diarrhéique</u> : diarrhée, ténésme et crampes, parfois vomissements.</p> <p><u>Durée</u> : 24 à 48 h.</p> <p><i>B. cereus</i> peut aussi être responsable d'infections invasives comme bactériémie, méningite, pneumonie, endocardite, ...</p>	<p><u>Émétique</u> : de 1 à 5 h (toxine préformée dans l'aliment) ;</p> <p><u>Diarrhéique</u> : de 8 à 24 h.</p>	<p><u>Émétique</u> : Céréales, riz, pâtes alimentaires (produits riches en amidon), plats préparés à base de pommes de terre.</p> <p><u>Diarrhéique</u> : Produits laitiers, légumes, viandes.</p>	<i>B. cereus</i> forme des spores et se propage facilement; en milieu hospitalier, notamment par contact avec de la literie contaminée.	Entre 22 et 37°C, il faut 12 h à <i>B. cereus</i> pour atteindre une dose infectante ; Les toxines sont parfois résistantes à la chaleur (souches de type B).
<i>Clostridium botulinum</i>	<p>Expression clinique variable : Vision trouble ou diplopie, sècheresse bouche, gorge, faiblesse, dysphagie et difficulté d'élocution, maux de tête, nausées, vomissements, douleur abdominale, paralysie partant des épaules et des bras et progressant vers le bas du corps. Paralysie des muscles respiratoires et insuffisance respiratoire ou cardiaque pouvant entraîner le décès. <u>Durée</u> : plusieurs semaines.</p>	De 2 heures à 8 jours, habituellement de 12 à 48 h.	<p>Aliments peu acides (ex. : maïs, haricots verts, pois, sauce à spaghetti, saumon) dont la mise en conserve domestique a été inadéquate.</p> <p>Jus de fruits peu acides (ex. : jus de carotte) dont la conservation est inadéquate.</p> <p>Le miel, qui a été associé au botulisme infantile ne devrait pas être servi aux enfants âgés de moins d'un an.</p>	Pas de personne à personne.	Urgence médicale : Si la maladie n'est pas diagnostiquée et traitée, le décès survient entre 24 heures et 10 jours ; Souvent cas groupés dans un contexte familial.
<i>Clostridium perfringens</i>	<p>Crampes abdominales soudaines accompagnées de diarrhée et de nausées. Généralement pas de vomissements ni de fièvre. Bénin et de courte durée (<24h).</p>	De 8 à 24 h, habituellement de 10 à 12h	Aliments refroidis trop lentement, plats préparés, principalement à base de viande.	Pas de personne à personne.	Non-respect de la chaîne du froid. Toxines libérées dans l'intestin.

Toxi-infections alimentaires collectives

Agents bactériens produisant des toxines (suite)					
Pathogène	Symptômes	Incubation	Sources (aliments à risque)	Contagiosité	Points d'attention
<i>Staphylococcus aureus</i>	Apparition brutale de nausées, de vomissements, de douleurs abdominales, de crampes et de diarrhée. Les symptômes disparaissent habituellement après 24 heures.	De 30 minutes à 8 heures, habituellement de 2 à 4 h.	Portage humain. Toxine préformée dans un aliment contaminé. Tout aliment incorrectement manipulé ou préparé (ex. : pâtisseries, plats préparés, salades composées, ...).	Pas de personne à personne.	Non-respect des règles d'hygiène au cours de la préparation ; Non-respect de la chaîne du froid ; Plats préparés à l'avance.
Agents viraux					
Hépatite A	Forme ictérique : ictère, fièvre, anorexie, perte de poids, prurit, arthralgies, décoloration des selles, urines foncées. Forme anictérique ou symptomatiques.	De 15 à 50 jours, moyenne de 28 jours.	Transmission féco-orale directe (ex. : lors du change d'un enfant malade) ou indirecte (ex. : poignée de porte contaminée). Par de l'eau ou des aliments contaminés : crustacés, mollusques, fruits, salades, ... tout aliment manipulé improprement.	A partir de 2 à 4 semaines avant l'apparition de l'ictère et jusqu'à la disparition des symptômes cliniques.	Voir fiche spécifique.
Norovirus	Diarrhée soudaine, nausées, vomissements et crampes abdominales ; Parfois associée à des céphalées, faible fièvre ; Durée de 24 à 72 h.	De 12 à 48 h.	Transmission féco-orale directe (ex. : lors du change d'un enfant malade) ou indirecte (ex. : poignée de porte contaminée). Par de l'eau ou des aliments contaminés surtout crustacés, mollusques, ...	Forte contagiosité dès le début des symptômes et jusqu'à 3 jours au moins après rétablissement, parfois jusqu'à 2 semaines.	Cause la plus fréquente des gastro-entérites épidémiques.

Toxi-infections alimentaires collectives

<i>Parasites</i>					
<i>Pathogène</i>	<i>Symptômes</i>	<i>Incubation</i>	<i>Sources (aliments à risque)</i>	<i>Contagiosité</i>	<i>Points d'attention</i>
Cryptosporidium Giardia	Le plus souvent asymptomatiques. Quand symptômes : nausées, sensation de froid, faible fièvre, douleur épigastrique, diarrhée aqueuse soudaine, souvent explosive. La plupart des cas seront spontanément résolutifs en six semaines.	De 6 à 16 jours.	Principalement par l'eau contaminée.	Les kystes infectieux sont excrétés en grand nombre dans les selles des sujets infectés et peuvent contaminer les mains, l'eau potable, l'eau des piscines. L'excrétion peut persister plusieurs mois.	
Cyclospora	Diarrhée (aqueuse, parfois explosive), perte d'appétit, perte de poids, crampes et ballonnement abdominaux, accroissement de la flatulence, nausée, fatigue. Durée : quelques jours à plusieurs semaines.	7 jours.	Au cours de la culture, de la récolte ou de l'emballage ; Lors de la manutention des aliments infectés au cours de l'emballage et du transport ; Par de l'eau d'irrigation ou du robinet contaminée ; Aliments contaminés crus ou légèrement cuits (ex. : fruits et légumes frais – basilic, mûres, framboises).	Pas de personne à personne.	Cyclospora est un parasite microscopique présent à l'état naturel dans les intestins des êtres humains.

Toxi-infections alimentaires collectives

<i>Autres</i>					
<i>Pathogène</i>	<i>Symptômes</i>	<i>Incubation</i>	<i>Sources (aliments à risque)</i>	<i>Contagiosité</i>	<i>Points d'attention</i>
Histamine	Réaction de type allergique à des concentrations élevées d'histamine : rougeurs faciales, œdème du visage, nausées, vomissements, diarrhée, goût de poivre dans la bouche, sensation de brûlure dans la gorge, démangeaisons, picotements, ... Durée : quelques heures.	De quelques minutes à quelques heures (2 h).	Thon, anchois, maquereaux, hareng, sardines ; Rarement fromage, volaille.	Pas de personne à personne.	Les signes digestifs sont absents ou très modérés ; Susceptibilité individuelle variable.
Autres	Toxines marines, métaux lourds, glutamate, champignons, ... sont autant de substances pouvant provoquer des symptômes gastro-intestinaux associés à des symptômes spécifiques (ex. : troubles du système nerveux). Ces intoxications peuvent survenir de manière sporadique mais aussi collective.				

Toxi-infections alimentaires collectives

Résistance physico-chimique des pathogènes :

Agents bactériens			
Pathogène	Désinfectants	Inactivation par des moyens physiques	Survie à l'extérieur de l'hôte
<i>Campylobacter jejuni</i> et <i>coli</i>	<p><u>Si durée de contact de 1 min :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • iodophore concentration de 10 mg/L, • composés d'ammonium quaternaire à 1:50 000, • composé phénolique 0,15%, • alcool éthylique à 70 %, • glutaraldéhyde à 0,125 %, <p><u>Si durée de contact de 5 min</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • hypochlorite à 5 mg/L (durée de contact de 5 minutes) 	<p>Chaleur : 70 °C pendant 1 minute. Solutions dont pH < 5,0 ou > 9,0.</p>	<p>Produits congelés : plusieurs mois, Dans l'eau à 4 °C : plusieurs semaines, Dans l'eau > à 15 °C : quelques jours, Séchage : 2 à 10 heures.</p>
<i>E. coli</i> producteur de <i>shiga-toxines</i> (STEC)	<ul style="list-style-type: none"> • hypochlorite de sodium à 1 %, • éthanol à 70 %, • composés phénolés, • glutaraldéhyde, • iode, • formaldéhyde. 	<p>Chaleur humide : 121 °C pendant au moins 15 minutes ; Chaleur sèche : 160-170 °C pendant au moins 1 heure.</p>	<p>Durée varie selon le support : de 50 minutes à 10 jours (ex. : crème, viande hachée) ; Ne survit pas longtemps dans les systèmes semi-liquides. Surfaces inertes sèches : 1,5 heure à 16 mois.</p>
<i>Listeria monocytogenes</i>	<p>Température ambiante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • hypochlorite de sodium, • composés iodophores, • composés d'ammonium quaternaire. 	<p>Ozone ; Forte pression (500 MPa) ; Température > 70 °C pendant 2 minutes.</p>	<p>Présent dans la nature (en particulier dans le sol) ; Résistant à la chaleur, au froid et à un faible pH.</p>

Toxi-infections alimentaires collectives

Agents bactériens (Suite)			
Pathogène	Désinfectants	Inactivation par des moyens physiques	Survie à l'extérieur de l'hôte
<i>Salmonella</i>	<ul style="list-style-type: none"> • hypochlorite de sodium à 1 %, • éthanol à 70 %, • glutaraldéhyde à 2 %, • iode, • composés phénolés, • formaldéhyde, ... 	<p>Chaleur humide : 121°C pendant au moins 15 minutes ;</p> <p>Chaleur sèche : 160-170°C pendant au moins 1 heure.</p>	<p>Longues périodes dans environnement ;</p> <p>Doigts : 80 min ;</p> <p>Laitue : 63 jours, persil : 231 jours ;</p> <p>Cheddar au réfrigérateur : 10 mois ;</p> <p>Beurre : 9 mois ;</p> <p>Viande congelée : 20 semaines.</p>
<i>Shigella</i>	<ul style="list-style-type: none"> • hypochlorite de sodium à 1%, • éthanol à 70 %, • glutaraldéhyde à 2 %, • composés de l'iode, • phénoliques, • formaldéhyde. 	<p>Chaleur humide : 100 °C pendant 1h.</p>	<p>Surfaces sèches : plusieurs mois ;</p> <p>Boissons gazeuses : 10 jours ;</p> <p>Légumes : plusieurs jours ;</p> <p>Doigts : > 3 heures ;</p> <p>Ustensiles en métal : 2 à 28 j. à 15°.</p>
<i>Vibrio cholerae</i>	<ul style="list-style-type: none"> • hypochlorite de sodium à 1 %, • éthanol à 70 %, • glutaraldéhyde à 2 %, • formaldéhyde à 4%, • peroxyde d'hydrogène. 	<p>Froid : perte de viabilité après un choc thermique à 0°C.</p>	<p>Eau de puits : 7,5 ± 1,9 jours ;</p> <p>Divers aliments et boissons à température ambiante : 1 à 14 jours ;</p> <p>Dans une glacière : 1 à 35 jours.</p>
<i>Yersinia enterocolitica</i>	<ul style="list-style-type: none"> • phénol à 2-5 %, • hypochlorite de sodium 1 %, • éthanol à 70 %, • formaldéhyde à 4 %, • glutaraldéhyde à 2 %, • peroxyde hydrogène 3-6 %, • iode à 0,16 % 	<p>Chaleur humide : 121°C pendant au moins 12 minutes ;</p> <p>Chaleur sèche : 170 °C pendant 1 heure.</p>	<p>Eau entre -4 et 8°C : 448 jours ;</p> <p>Eau entre 20 et 30°C : 10 jours ;</p> <p>Sol, fumier de bovins -4 et 30°C : 10 jours.</p>

Toxi-infections alimentaires

Agents bactériens produisant des toxines			
Pathogène	Désinfectants	Inactivation par des moyens physiques	Survie à l'extérieur de l'hôte
<i>Bacillus cereus</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Glutaraldéhyde : matériaux. Spores : <ul style="list-style-type: none"> • hypochlorite de sodium à 1 %, • acide paracétique, • peroxyde d'hydrogène activé, • dioxyde de chlore, • formaldéhyde, • produits iodés. 	Chaleur : 100°C pendant 5 minutes.	Sol et sur la végétation ; Résistant à la chaleur : survie à la cuisson des aliments.
<i>Clostridium botulinum</i>	Bactérie : <ul style="list-style-type: none"> • éthanol à 70 %, • hypochlorite de sodium à 0,1 %, • NaOH à 0,1 N. Spores peuvent être résistantes aux désinfectants. Toxines : <ul style="list-style-type: none"> • à plus de 99,7 % par une exposition de 20 minutes au chlore libre disponible à 3 mg/L. • à 84 % par une exposition de 20 minutes à une solution de 0,4 mg/L de chlore libre disponible. 	Toxine : <ul style="list-style-type: none"> • chaleur pendant 5 minutes à une température supérieure à 85 °C ; • moins de 12 heures dans l'air. ; • après 1 à 3 heures d'exposition à la lumière du soleil. Spores : Très résistantes à la chaleur et à la dessiccation; <ul style="list-style-type: none"> • stériliser à la chaleur sèche (2 heures à 160 °C), • autoclavage (20 minutes à 121°C, à une pression de 1 atm.) 	Sol, eau et produits agricoles.
<i>Clostridium perfringens</i>	Spores : <ul style="list-style-type: none"> • résistantes à la plupart des désinfectants (ex. : alcools éthyliques et propyliques, dioxyde de chlore), • sensibles à un contact de 3 heures avec des désinfectants comme le glutaraldéhyde à 2 % en solution aqueuse et au formaldéhyde à 8 %. 	Spores : résistantes à la chaleur et au rayonnement gamma. Toxines : Chaleur : 60 °C pendant 5 minutes. Bactérie : <ul style="list-style-type: none"> • chaleur sèche (160 à 170 °C pendant 1 à 2 heures). • chaleur humide (121 °C pendant 15 à 30 minutes). 	Sol, aliments, végétation en décomposition, sédiments marins, ... Viande et aliments cuits et déshydratés en général.

Toxi-infections alimentaires collectives

<i>Staphylococcus aureus</i>	<ul style="list-style-type: none">• éthanol à 70 %,• chlorhexidine,• hypochlorite de sodium 1 %,• glutaraldéhyde à 2 %,• chlorure de benzalkonium à 0,25 %,• formaldéhyde.	<p><i>Bactérie :</i> Croissance à un pH entre 4,2 et 9,3 et dans des concentrations de sel pouvant atteindre 15 %.</p> <p><i>Toxines :</i> Chaleur sèche : 160-170°C pendant au moins une heure.</p>	<p>Planchers : < 7 jours ; Verre : 46 heures ; Produits de viande : 60 jours ; Pièces de monnaie : 7 jours ; Peau : 30 minutes à 38 jours ; Selon la taille de la colonie, <i>S. aureus</i> peut survivre de quelques jours à plusieurs mois sur des textiles.</p>
------------------------------	---	--	---

Toxi-infections alimentaires collectives

Agents viraux			
Pathogène	Désinfectants	Inactivation par des moyens physiques	Survie à l'extérieur de l'hôte
Hépatite A	<ul style="list-style-type: none"> hypochlorite de sodium 1 %. composés d'ammonium quaternaire et d'acide chlorhydrique. glutaraldéhyde à 2 %. 	Chaleur : >85°C pendant 1 minute.	Stable à la température ambiante et à un faible pH, ce qui lui permet de survivre dans l'environnement et d'être transmis par des aliments ou de l'eau de boisson contaminés.
Norovirus	<ul style="list-style-type: none"> hypochlorite de sodium 1 %, glutaraldéhyde à 2 %. 	Résiste à des pH de 5-10, à l'éther, aux acides ; Survit 30 minutes à 60°C.	Inconnue.
Parasites			
Cryptosporidium	Résiste à la majorité des désinfectants dont l'hypochlorite à 3 %, les iodophores, le formaldéhyde à 5 % ; Un traitement prolongé (18 heures) avec une solution saline de formol à 10 %, d'ammoniac à 5 % ou d'hydrogène de peroxyde à 3 % réduit le pouvoir infectant.	Chaleur : 65°C pendant 30 minutes.	Les oocystes conservent leur viabilité en milieu humide durant 2 à 6 mois.
Giardia	Kystes : <ul style="list-style-type: none"> résistants à la chloration, sensibles dans l'eau, à 5 °C et à un pH de 6, 7 ou 8, à 4 mg/l de chlore en 60 minutes, à 8 mg/l de chlore en 10 minutes à un pH de 6 ou 7 et en 30 minutes à un pH de 8, à 1,5 mg/l de chlore en 10 minutes à 25 °C et à un pH de 6 ; peroxyde d'hydrogène (H₂O₂) à 6 % peut être employé comme désinfectant pour les surfaces. 	Exposition aux rayons UV ; Kystes sensibles à l'ébullition et à la congélation.	Kystes : Eau froide : plusieurs semaines, mois. Eau : 11 semaines, Sol : 7 semaines. A température plus élevée, infectiosité pendant une période plus courte.

Toxi-infections alimentaires collectives

Cyclospora	Pas d'étude disponible. Des cas ont été décrits à la suite de consommation d'eau chlorée. Le traitement de l'eau par le chlore aux concentrations habituelles serait donc insuffisant pour éliminer totalement le pathogène. La filtration ou un traitement par UV pourrait être efficace.	Sensible à la déshydratation. La sporulation ne se réalise qu'à des températures entre 22 C et 32 C. Concernant la congélation, un manque de données ne permet pas, à ce jour, de statuer sur sa réelle efficacité.	Inconnue
------------	--	---	----------

Toxi-infections alimentaires collectives

Diagnostic et définition de cas

Le diagnostic de toxi-infections alimentaires (TIA) se fait, pour la plupart des pathogènes, sur un échantillon de selles :

Les échantillons de selles doivent être prélevés dès la reconnaissance de l'épisode épidémique pour améliorer la probabilité d'identifier un pathogène.

Lors d'une TIAC, il est important d'établir une définition de cas comprenant :

- une notion de la période d'incubation (date d'exposition probable à début des symptômes),
- les symptômes cliniques,
- et le lien épidémiologique.

Sur base de celle-ci, du type d'agent suspecté et du stade d'évolution clinique des patients, le nombre de patients chez lesquels un prélèvement sera effectué à la recherche de l'agent pathogène sera défini.

Le prélèvement chez des patients répondant à la définition de cas pourra être toutefois effectué systématiquement dans les situations suivantes :

- en début d'épidémie,
- tant que l'agent pathogène est inconnu dans le cadre d'une TIAC active (apparition de nouveaux cas) et prolongée (phase ascendante de la courbe épidémique),
- en cas de symptomatologie sévère,
- si les cas ne semblent pas liés par une exposition commune.

Lorsque l'agent pathogène est identifié, la gestion de santé publique de la TIAC n'impose plus de prélever les patients. Répondre à une définition de cas probable (signes cliniques et lien épidémiologique) est suffisant. L'indication de prélèvement sera alors basée sur un besoin clinique et thérapeutique.

Toxi-infections alimentaires collectives

<i>Pathogène</i>	<i>Critère clinique</i>	<i>Lien épidémiologique</i>	<i>Diagnostic de laboratoire</i>	<i>Définition de cas</i>	<i>Centre national de référence ou laboratoire de référence</i>
<i>Campylobacter</i>	Toute personne qui présente au moins un des 3 critères suivants: <ul style="list-style-type: none"> • Diarrhée ; • Douleur abdominale ; • Fièvre. 	Au moins l'un des 5 liens suivants: <ul style="list-style-type: none"> • Transmission animal – humain ; • Transmission personne à personne ; • Exposition à une source commune ; • Exposition à de la nourriture ou de l'eau contaminée ; • Exposition environnementale. 	Isolement de <i>Campylobacter</i> spp à partir d'échantillons de selles ou de sang. Il convient, si possible, de procéder à une différenciation des <i>Campylobacter</i> spp.	<u>Cas possible</u> : NA <u>Cas probable</u> : toute personne qui présente les symptômes cliniques et un lien épidémiologique. <u>Cas confirmé</u> : toute personne qui présente les symptômes cliniques et un critère de laboratoire.	Laboratoire de la Porte de Hal - CHU St-Pierre Laboratoire de Microbiologie Phn. Biol. Martiny Delphine Rue Haute 322, B-1000 Bruxelles Email : Campylobacter@stpierre-bru.be Tel : 02/535.45.43 Fax: 02/535.46.56 https://nrchm.wiv-isp.be/fr/default.aspx Sciensano Foodborne pathogens, Toxins and toxi-infections Dr. Nadine Botteldoorn Rue Juliette Wytsman 14, B-1050 Bruxelles Email : Nadine.Botteldoorn@sciensano.be ; sarah.denayer@sciensano.be https://www.sciensano.be/fr/demande-danalyse
<i>E. coli</i> producteur de shiga-toxines (STEC)	<u>Diarrhée à STEC/VTEC</u> Toute personne présentant au moins un des deux symptômes suivants:	Au moins un des cinq liens épidémiologiques suivants: <ul style="list-style-type: none"> • Transmission interhumaine ; 	<u>Au moins un des quatre suivants</u> : - Isolement d'une souche d' <i>Escherichia coli</i> productrice de shigatoxine (Stx) ou	<u>Cas possible</u> de SHU associé à STEC : Toute personne répondant aux critères cliniques du SHU. <u>Cas probable</u> de STEC/VTEC :	Universitair Ziekenhuis Brussel Département de Microbiologie en Ziekenhuishygiëne Prof. Dr. Pierard, Denis Laarbeeklaan 101, B-1090 Brussel Email: labomicro@uzbrussel.be

Toxi-infections alimentaires collectives

	<ul style="list-style-type: none"> • Diarrhée ; • Douleurs abdominales. <p><u>Syndrome hémolyse urémique (SHU) :</u> Toute personne présentant une insuffisance rénale aiguë et au moins une des deux manifestations suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anémie hémolytique microangiopathique, • Thrombocytopénie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposition à une source commune ; • Transmission de l'animal à l'homme ; • Exposition à des aliments contaminés/de l'eau de boisson contaminée ; • Exposition environnementale. 	<p>porteuse de gène(s) stx1 ou stx2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Isolement d' <i>Escherichia coli</i> O157 ne fermentant pas le sorbitol (sans test du gène Stx ou stx) - Détection directe de l'acide nucléique du (des) gène (s) stx1 ou stx2 (sans isolement de la souche) - Détection directe de Stx libre dans les selles (sans isolation d'une souche) <p><u>Uniquement pour le SHU, le critère suivant peut être utilisé</u> comme critère de laboratoire pour confirmer STEC / VTEC:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réponse d'anticorps spécifiques au sérotype (LPS) d' <i>Escherichia coli</i> <p><u>Isolement d'une souche STEC /VTEC</u> et caractérisation supplémentaire par</p>	<p>Toute personne répondant aux critères cliniques et présentant un lien épidémiologique.</p> <p><u>Cas confirmé</u> de STEC/VTEC : Toute personne répondant aux critères cliniques et aux critères de laboratoire.</p>	<p>Tel : 02/477.50.00 Fax : 02/477.50.15 https://nrchm.wiv-isp.be/fr/default.aspx</p> <p>Sciensano Foodborne pathogens, Toxins and toxi-infections Dr. Nadine Botteldoorn Rue Juliette Wytsman 14, B-1050 Bruxelles Email : Nadine.Botteldoorn@sciensano.be; sarah.denayer@sciensano.be https://www.sciensano.be/fr/demande-analyse</p>
--	---	--	--	---	---

Toxi-infections alimentaires collectives

			sérotype, type de phage, gènes eae et sous-types de stx1 / stx2 devrait être effectué si possible.		
<i>Listeria monocytogenes</i>	<p>Toute personne présentant au moins une des trois formes cliniques suivantes:</p> <p>Listériose néonatale :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La naissance d'un enfant mort-né ; <p>OU</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Au moins un des cinq symptômes suivants au cours du premier mois de la vie: <ul style="list-style-type: none"> • Granulomatose septique infantile, • Méningite ou méningo-encéphalite, • Septicémie, • Dyspnée, • Lésions cutanées, des membranes muqueuses ou des conjonctives; 	<p>Au moins un des trois liens épidémiologiques suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposition à une source commune ; • Transmission interhumaine (transmission verticale) ; • Exposition à des aliments contaminés/de l'eau de boisson contaminée. 	<p>Au moins un des deux critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isolement de <i>L. monocytogenes</i> à partir d'un site anatomique normalement stérile ; • Isolement de <i>L. monocytogenes</i> à partir d'un site anatomique normalement non stérile chez un fœtus, un enfant mort-né, un nouveau-né ou chez sa mère dans les 24 heures après la naissance. 	<p><u>Cas possible:</u> NA</p> <p><u>Cas probable:</u> toute personne qui présente les symptômes cliniques et un lien épidémiologique ;</p> <p><u>Cas confirmé :</u> toute personne qui répond au critère de laboratoire</p> <p>Ou toute mère dont le fœtus, l'enfant mort-né ou le nouveau-né est atteint de listériose (infection confirmée en laboratoire).</p>	<p>Sciensano Service scientifique des Maladies bactériennes Dr. Wesley Mattheus Rue Juliette Wytsman 14, B-1050 Bruxelles Email : Listeria@sciensano.be Tel : 02/6425082 - 02/6425089 Fax : 02/642.52.40 https://nrchm.wiv-isp.be/fr/default.aspx</p> <p>Sciensano Foodborne pathogens, Toxins and toxi-infections Dr. Nadine Botteldoorn Rue Juliette Wytsman 14, B-1050 Bruxelles Email : Nadine.Botteldoorn@sciensano.be; sarah.denayer@sciensano.be https://www.sciensano.be/fr/demande-danalyse</p>

Toxi-infections alimentaires collectives

	<p>Listériose femme enceinte : au moins un des 3 symptômes suivants:</p> <ul style="list-style-type: none">• Avortement, fausse couche, accouchement d'un enfant mort-né ou naissance prématurée,• Fièvre,• Syndrome pseudo-grippal. <p>Autre forme de listériose : au moins un des 4 symptômes suivants:</p> <ul style="list-style-type: none">• Fièvre,• Méningite ou méningo-encéphalite,• Septicémie,• Infections localisées (arthrite, endocardite, abcès...).				
--	--	--	--	--	--

Toxi-infections alimentaires collectives

<p><i>Salmonella</i></p>	<p>Toute personne présentant au moins un des quatre symptômes suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diarrhée, • Fièvre, • Douleurs abdominales, • Vomissements. 	<p>Au moins un des cinq liens épidémiologiques suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmission interhumaine, • Exposition à une source commune, • Transmission de l'animal à l'homme, • Exposition à des aliments contaminés/de l'eau de boisson contaminée, • Exposition environnementale. 	<p>Isolement de <i>Salmonella</i> spp. (autre que <i>Salmonella</i> Typhi et <i>Salmonella</i> Paratyphi) dans les selles, l'urine, site corporel (par ex. plaie infectée) ou tout liquide et tissu corporel normalement stérile (par exemple sang, LCR, os, liquide synovial, etc.)</p>	<p><u>Cas possible</u>: NA <u>Cas probable</u>: toute personne qui présente les symptômes cliniques et un lien épidémiologique. <u>Cas confirmé</u> : toute personne qui présente les symptômes cliniques et un critère de laboratoire.</p>	<p>Sciensano Service scientifique des Maladies bactériennes Dr. Wesley Mattheus Rue Juliette Wytsman 14, B-1050 Bruxelles Email : Salmonella@sciensano.be Tel : 02/6425082 - 02/6425089 Fax : 02/642.52.40 https://nrchm.wiv-isp.be/fr/default.aspx</p> <p>Sciensano Foodborne pathogens, Toxins and toxi-infections Dr. Nadine Botteldoorn Rue Juliette Wytsman 14, B-1050 Bruxelles Email : Nadine.Botteldoorn@sciensano.be; sarah.denayer@sciensano.be https://www.sciensano.be/fr/demande-danalyse</p>
<p><i>Salmonella</i> Typhi/Paratyphi</p>	<p>Toute personne répondant à au moins un des deux critères suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apparition d'une fièvre durable, 	<p>Au moins un des trois liens épidémiologiques suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposition à une source commune, • Transmission interhumaine, 	<p>Isolement de <i>Salmonella</i> Typhi ou Paratyphi à partir d'un échantillon clinique.</p>	<p><u>Cas possible</u>: NA <u>Cas probable</u>: toute personne répondant aux critères cliniques et présentant un lien épidémiologique. <u>Cas confirmé</u> : toute personne répondant aux critères</p>	<p>Sciensano Service scientifique des Maladies bactériennes Dr. Wesley Mattheus Rue Juliette Wytsman 14, B-1050 Bruxelles Email : salmonella@sciensano.be Tel : 02/6425082 - 02/6425089</p>

Toxi-infections alimentaires collectives

	<ul style="list-style-type: none">• Au moins deux des quatre symptômes suivants:<ul style="list-style-type: none">• Céphalées,• Bradycardie relative,• Toux inefficace,• Diarrhée, constipation, malaise ou douleurs abdominales.	<ul style="list-style-type: none">• Exposition à des aliments contaminés/de l'eau de boisson contaminée.		<p>cliniques et aux critères de laboratoire. La fièvre paratyphoïde donne les mêmes symptômes que la fièvre typhoïde mais elle suit une évolution généralement moins marquée que cette dernière.</p>	<p>Fax : 02/642.52.40 https://nrchm.wiv-isp.be/fr/default.aspx</p>
--	--	--	--	--	---

Toxi-infections alimentaires collectives

<p><i>Shigella</i></p>	<p>Toute personne présentant au moins un des quatre symptômes suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diarrhée, • Fièvre, • Vomissements, • Douleurs abdominales. 	<p>Au moins un des cinq liens épidémiologiques suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmission interhumaine, • Exposition à une source commune, • Transmission de l'animal à l'homme, • Exposition à des aliments contaminés/de l'eau de boisson contaminée, • Exposition environnementale. 	<p>Isolement de <i>Shigella</i> spp. à partir d'un échantillon clinique.</p>	<p><u>Cas possible</u>: NA ; <u>Cas probable</u>: toute personne qui présente les symptômes cliniques et un lien épidémiologique ; <u>Cas confirmé</u> : toute personne qui présente les symptômes cliniques et un critère de laboratoire.</p>	<p>Sciensano Service scientifique des Maladies bactériennes Dr. Wesley Mattheus Rue Juliette Wytsman 14, B-1050 Bruxelles Email : Salmonella@sciensano.be Tel : 02/6425082 - 02/6425089 Fax : 02/642.52.40 https://nrchm.wiv-isp.be/fr/default.aspx</p>
<p><i>Vibrio cholerae</i></p>	<p>Toute personne présentant au moins un des deux symptômes suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diarrhée, • Vomissements. 	<p>Au moins un des quatre liens épidémiologiques suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposition à une source commune, • Transmission interhumaine, • Exposition à des aliments contaminés/de l'eau de boisson contaminée, • Exposition environnementale. 	<p>Isolement de <i>Vibrio cholerae</i> à partir d'un échantillon clinique ET mise en évidence de l'antigène O1 ou O139 dans l'isolat, ET mise en évidence de l'entérotoxine cholérique ou du gène de l'entérotoxine cholérique dans l'isolat.</p>	<p><u>Cas possible</u>: NA ; <u>Cas probable</u>: toute personne qui présente les symptômes cliniques et un lien épidémiologique ; <u>Cas confirmé</u> : toute personne qui présente les symptômes cliniques et un critère de laboratoire.</p>	<p>Centre Hospitalier Universitaire de Liège Microbiologie médicale, Unilab Lg Prof. Dr. Pierrette Melin Domaine Sart Tilman B23, B-4000 Liège Email : Pierrette.Melin@chu.ulg.ac.be ou r.sacheli@chu.ulg.ac.be Tel. : 04/366.24.39 Fax : 04/366.24.40 https://nrchm.wiv-isp.be/fr/default.aspx</p>

Toxi-infections alimentaires collectives

<p><i>Yersinia enterocolitica</i> ou <i>pseudotuberculosis</i></p>	<p>Toute personne présentant au moins un des cinq symptômes suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fièvre, • Diarrhée, • Vomissements, • Douleurs abdominales (pseudo-appendicite), • Ténésme. 	<p>Au moins un des quatre liens épidémiologiques suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmission interhumaine, • Exposition à une source commune, • Transmission de l'animal à l'homme, • Exposition à des aliments contaminés. 	<p>Isolement de la forme pathogène humaine de <i>Yersinia enterocolitica</i> ou <i>pseudotuberculosis</i> à partir d'un échantillon clinique.</p>	<p><u>Cas possible</u>: NA <u>Cas probable</u>: toute personne qui présente les symptômes cliniques et un lien épidémiologique. <u>Cas confirmé</u> : toute personne qui présente les symptômes cliniques et un critère de laboratoire.</p>	<p>Université Catholique de Louvain Secteur des sciences de la santé - Pôle de Microbiologie Médicale Prof. Dr. Delmée Michel Avenue Hippocrate 54/B1.54.05, B-1200 Bruxelles Email : michel.delmee@uclouvain.be Tel : 02/764.54.90 Fax : 02/764.94.40 https://nrchm.wiv-isp.be/fr/default.aspx</p>
<p><i>Bacillus cereus</i></p>	<p>Toute personne présentant au moins un des symptômes suivants :</p> <p>Pour la forme diarrhéique : crampes abdominales, diarrhée aqueuse profuse, ténésme rectal</p> <p>Pour la forme émétique : nausées, vomissements, sensation de malaise.</p>	<p>Au moins un des deux liens épidémiologiques suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposition à une source commune contaminée, • Exposition à des aliments contaminés, • Par contact avec objet contaminé (ex. : lingerie) en milieu hospitalier 	<p>Identification par recherche directe sur vomissements ou selles, confirmée par la présence de toxine.</p>	<p><u>Cas possible</u>: NA <u>Cas probable</u>: toute personne qui présente les symptômes cliniques et un lien épidémiologique. <u>Cas confirmé</u> : toute personne qui présente les symptômes cliniques et un critère de laboratoire.</p>	<p>Sciensano Foodborne pathogens, Toxins and toxi-infections Dr. Nadine Botteldoorn Rue Juliette Wytsman 14, B-1050 Bruxelles Email : Nadine.Botteldoorn@sciensano.be; sarah.denayer@sciensano.be https://www.sciensano.be/fr/demande-danalyse</p>

Toxi-infections alimentaires collectives

<p><i>Clostridium botulinum</i></p>	<p>Toute personne qui présente au moins un des signes cliniques suivants : Atteinte des paires crâniennes (diplopie, vision trouble, dysphagie, atteinte bulbaire), Paralysie périphérique symétrique. Botulisme infantile : Tout enfant qui présente au moins un des 6 signes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Constipation, • Léthargie, • Ptose, • Dysphagie, • Faiblesse musculaire généralisée, • Perte d'appétit. 	<p>Au moins un des liens suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposition à une source commune, • Exposition à de la nourriture ou de l'eau contaminée 	<p>Au moins un des deux critères suivants:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Isolement de <i>Clostridium botulinum</i> dans les selles si enfant ((isolement de <i>Clostridium botulinum</i> dans les selles des adultes non pertinent pour le diagnostic de botulisme d'origine alimentaire)) 2. Détection de la toxine botulinique dans un spécimen clinique. 	<p><u>Cas possible</u>: NA <u>Cas probable</u>: toute personne qui présente les symptômes cliniques et un lien épidémiologique <u>Cas confirmé</u> : toute personne qui présente les symptômes cliniques et un critère de laboratoire</p>	<p>Sciensano Foodborne pathogens, Toxins and toxi-infections Dr. Nadine Botteldoorn Rue Juliette Wytsman 14, B-1050 Bruxelles Email : Nadine.Botteldoorn@sciensano.be; Botulisme@sciensano.be . Tel : 02/642.51.83 ; 02/642.56.09 https://nrchm.wiv-isp.be/fr/default.aspx</p>
<p><i>Clostridium perfringens</i></p>	<p>Toute personne présentant au moins un des trois symptômes suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diarrhée, • Douleurs abdominales, • Nausées. 	<p>Au moins un des deux liens épidémiologiques suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposition à une source commune contaminée, • Exposition à des aliments contaminés. 	<p>Au moins un des deux critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isolement de <i>Clostridium perfringens</i> dans les selles • Mise en évidence de la toxine CPE dans les selles. 	<p><u>Cas possible</u>: NA <u>Cas probable</u>: toute personne qui présente les symptômes cliniques et un lien épidémiologique. <u>Cas confirmé</u> : toute personne qui présente les symptômes cliniques et un critère de laboratoire.</p>	<p>Sciensano Foodborne pathogens, Toxins and toxi-infections Dr. Nadine Botteldoorn Rue Juliette Wytsman 14, B-1050 Bruxelles Email : Nadine.Botteldoorn@sciensano.be; Botulisme@sciensano.be .</p>

Toxi-infections alimentaires collectives

					Tel : 02/642.51.83 ; 02/642.56.09 https://nrchm.wiv-isp.be/fr/default.aspx
--	--	--	--	--	--

Toxi-infections alimentaires collectives

<p><i>Staphylococcus aureus</i></p>	<p>Toute personne présentant un des symptômes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Nausées, Vomissements incoercibles, Douleurs abdominales, Diarrhées, Vertiges, Frissons, Faiblesse générale accompagnée parfois d'une fièvre modérée. 	<p>Au moins un des deux liens épidémiologiques suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> Exposition à une source commune, Exposition à des aliments contaminés. 	<p>Au moins un des deux critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Isolement de <i>Staphylococcus aureus</i> dans les selles (coproculture positive) Mise en évidence de la toxine dans les aliments incriminés. 	<p><u>Cas possible</u>: NA <u>Cas probable</u>: toute personne qui présente les symptômes cliniques et un lien épidémiologique <u>Cas confirmé</u> : toute personne qui présente les symptômes cliniques et un critère de laboratoire.</p>	<p>Sciensano Foodborne pathogens, Bacterial and viral food borne pathogens Dr. Nadine Botteldoorn Rue Juliette Wytsman 14, B-1050 Bruxelles Email : Nadine.Botteldoorn@sciensano.be; sarah.denayer@sciensano.be . Tel : 02/642.51.83 https://www.sciensano.be/fr/demande-danalyse</p>
<p>Hépatite A</p>	<p>Toute personne chez laquelle des symptômes apparaissent discrètement (fatigue, douleurs abdominales, perte d'appétit, nausées intermittentes et vomissements, par exemple) ET présentant au moins un des trois symptômes suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fièvre, Ictère, 	<p>Au moins un des quatre critères suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> Transmission interhumaine, Exposition à une source commune, Exposition à des aliments contaminés/de l'eau de boisson contaminée, Exposition environnementale. 	<p>Au moins un des trois critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Détection de l'acide nucléique du virus de l'hépatite A dans le sérum ou les selles; Formation d'anticorps IgM spécifique du virus de l'hépatite A et élévation des transaminases sériques ; Détection de l'antigène du virus de l'hépatite A dans les selles. 	<p><u>Cas possible</u>: NA <u>Cas probable</u>: toute personne qui présente les symptômes cliniques et un lien épidémiologique <u>Cas confirmé</u> : toute personne qui présente les symptômes cliniques et un critère de laboratoire</p>	<p>Sciensano Centre national Hépatites virales Dr. Van Gucht, Steven Rue J. Wytsmanstraat 14, B-1050 Bruxelles Dr. Hutse, Veronik Email: veronik.hutse@sciensano.be; steven.vangucht@sciensano.be Tel: 02/642.56.90</p> <p>Sciensano Foodborne pathogens, Bacterial and viral food borne pathogens Dr. Nadine Botteldoorn</p>

Toxi-infections alimentaires collectives

	<ul style="list-style-type: none"> Elévation des transaminases sériques. 				<p>Rue Juliette Wytsman 14, B-1050 Bruxelles</p> <p>Email : Nadine.Botteldoorn@sciensano.be; sarah.denayer@sciensano.be .</p> <p>Tel : 02/642.51.83</p> <p>https://www.sciensano.be/fr/demande-danalyse</p>
Norovirus	<p>Toute personne présentant un des cinq signes suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diarrhée et vomissements ou 2 Trois selles liquides ou plus en 24 heures ou 3. Trois épisodes ou plus de vomissements en 24 heures ou 4. Diarrhée avec deux symptômes supplémentaires ou 5. Vomissements avec deux autres symptômes <p>Les symptômes supplémentaires:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une faible fièvre (généralement moins de 38.5°C) 		<p>Au moins un des deux critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Détection de norovirus humain par détection de l'antigène • Détection de norovirus humain par amplification des acides nucléiques. 	<p><u>Cas possible</u>: toute personne présentant des symptômes cliniques similaire à la définition de cas clinique</p> <p><u>Cas probable</u>: toute personne qui présente les symptômes cliniques et a un lien épidémiologique avec un cas confirmé</p> <p><u>Cas confirmé</u> : toute personne présentant des symptômes cliniques mais confirmé par le laboratoire</p>	<p>Sciensano Foodborne pathogens, Bacterial and viral food borne pathogens Dr. Nadine Botteldoorn Rue Juliette Wytsman 14, B-1050 Bruxelles</p> <p>Email : Nadine.Botteldoorn@sciensano.be; sarah.denayer@sciensano.be .</p> <p>Tel : 02/642.51.83</p> <p>https://www.sciensano.be/fr/demande-danalyse</p>

Toxi-infections alimentaires collectives

	<ul style="list-style-type: none">• Myalgies• Malaise /fatigue• Crampes / douleurs abdominales• Maux de tête• Nausées• Refroidissement				
--	---	--	--	--	--

Toxi-infections alimentaires collectives

Cryptosporidium	Toute personne présentant au moins un des deux symptômes suivants: <ul style="list-style-type: none"> • Diarrhée, • Douleurs abdominales. 	Un des cinq liens épidémiologiques suivants: <ul style="list-style-type: none"> • Transmission interhumaine, • Exposition à une source commune, • Transmission de l'animal à l'homme, • Exposition à des aliments contaminés/de l'eau de boisson contaminée, • Exposition environnementale. 	Au moins un des quatre critères suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Mise en évidence d'oocystes dans les selles, • Détection d'acide nucléique dans les selles, • Mise en évidence de l'antigène dans les selles. • Mise en évidence de Cryptosporidium dans des échantillons de liquide intestinal ou de biopsie de l'intestin grêle 	<u>Cas possible</u> : NA <u>Cas probable</u> : toute personne qui présente les symptômes cliniques et un lien épidémiologique. <u>Cas confirmé</u> : toute personne qui présente les symptômes cliniques et un critère de laboratoire.	Dr. VAN ESBROECK M. I.T.G.-IMT - Klinische Biologie Nationalestraat, 155 - 2000 Antwerpen Tél. : 03/247.64.45 Fax : 03/247.64.40 E-mail : mvesbroeck@itg.be https://nrchm.wiv-isp.be/fr/centres_ref_lab/Pathognes_Labo_rfrence/Cryptosporidium.pdf
Giardia	Toute personne présentant au moins un des quatre symptômes suivants: <ul style="list-style-type: none"> • Diarrhée, • Douleurs abdominales, • Ballonnements, • Signes de malabsorption (stéatorrhée, perte de poids, par exemple). 	Au moins un des quatre liens épidémiologiques suivants: <ul style="list-style-type: none"> • Exposition à des aliments contaminés/de l'eau de boisson contaminée, • Transmission interhumaine, • Exposition à une source commune, • Exposition environnementale. 	Au moins un des deux critères suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Mise en évidence de kystes ou de trophozoïtes dans les selles, le liquide duodéal ou une biopsie de l'intestin grêle. • Mise en évidence de l'antigène dans les selles. 	<u>Cas possible</u> : NA <u>Cas probable</u> : toute personne qui présente les symptômes cliniques et un lien épidémiologique <u>Cas confirmé</u> : toute personne qui présente les symptômes cliniques et un critère de laboratoire.	Dr. VAN ESBROECK M. I.T.G.-IMT - Klinische Biologie Nationalestraat, 155 - 2000 Antwerpen Tél. : 03/247.64.45 Fax : 03/247.64.40 E-mail : mvesbroeck@itg.be

Toxi-infections alimentaires collectives

Cyclospora	<p>Toute personne présentant</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diarrhée aqueuse, et au moins un des symptômes suivants: • Perte d'appétit, • Perte de poids, • Douleurs abdominales, • Ballonnements, • Nausées, • Courbatures. <p>http://epi.publichealth.nc.gov/cd/lhds/manuals/cd/casedefs/CYCLOSPORIASIS_CD.pdf</p>	<p>Au moins un des quatre liens épidémiologiques suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposition à des aliments contaminés/de boissons contaminées, • Exposition à une source commune. 	<p>Au moins un des deux critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en évidence des oocystes de Cyclospora dans les selles • Détection d'acide nucléique de Cyclospora dans les selles. 	<p>Cas possible: NA Cas probable: toute personne qui présente les symptômes cliniques et un lien épidémiologique Cas confirmé : toute personne qui présente les symptômes cliniques et un critère de laboratoire.</p>	<p>Dr. VAN ESBROECK M. I.T.G.-IMT - Klinische Biologie Nationalestraat, 155 - 2000 Antwerpen Tél. : 03/247.64.45 Fax: 03/247.64.40 E-mail : mvesbroeck@itg.be https://nrchm.wiv-isp.be/fr/centres_ref_lab/Pathognes_Labo_rfrence/Cyclospora.pdf</p>
------------	--	--	---	---	--

Toxi-infections alimentaires collectives

1. Epidémiologie

- Groupe d'âge :

Tout âge est concerné.

- Incidence :

En Belgique, le laboratoire des pathogènes alimentaires (WIV-ISP) rassemble les informations liées aux toxi-infections alimentaires collectives dans le cadre de sa collaboration avec les cellules de surveillance des maladies infectieuses des entités fédérées et l'AFSCA.

	<i>Nombre de foyers</i>	<i>Nombre de cas</i>	<i>Nombre d'hospitalisation</i>	<i>Nombre de décès</i>
2011	281	1539	57	4
2012	327	1469	59	1
2013	311	1312	94	0
2014	370	1789	64	0
2015	351	1673	40	0
2016	377	1989	73	0
2017	304	1490	49	0

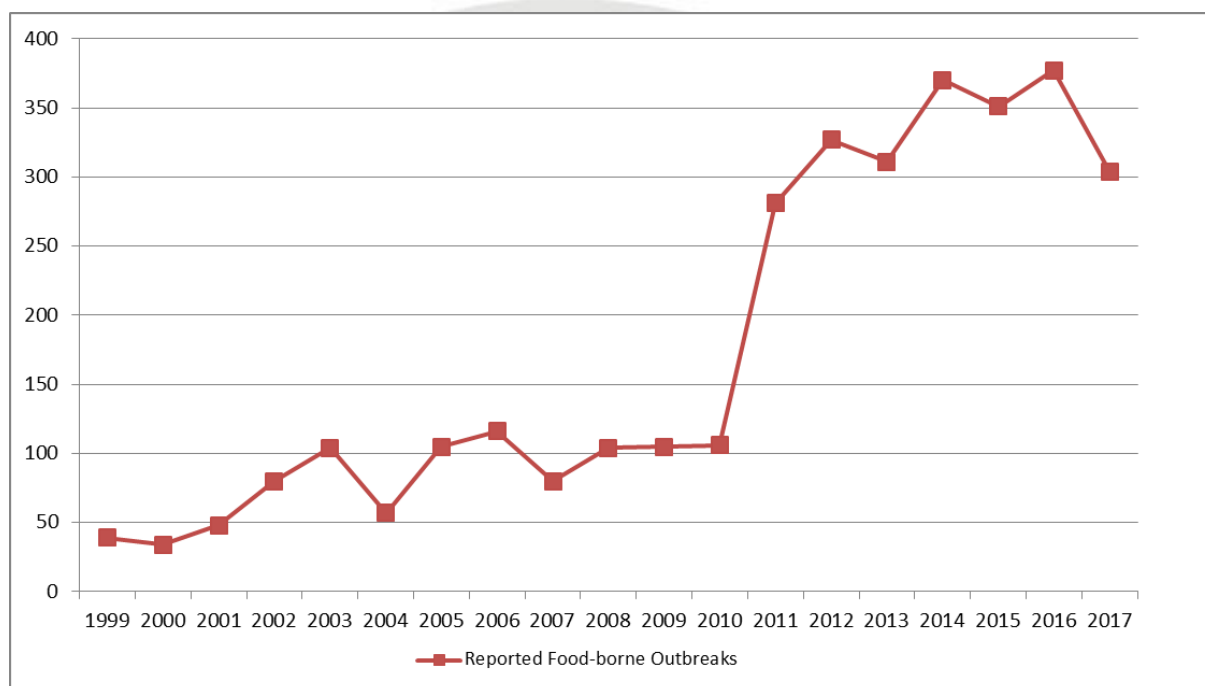
En 2017, le nombre d'épidémies le plus important fut pour le norovirus avec 7 épidémies de comprenant 205 malades suivi par le *clostridium perfringens* : 4 épidémies (302 malades). La plupart du temps, aucun n'échantillon n'est envoyé au LNR (en 2017, cela représente 289 épidémies avec 862 malades au total) ou bien aucun agent pathogène n'est identifié (ceci représente en 2017 68 épidémies comprenant 436 malades).

Le nombre d'épidémies rapportées a connu une augmentation continue depuis 2011 avec, en moyenne, 336 épidémies annuelles (2011-2016), en comparaison avec les années précédentes (figure 1). Ceci est vraisemblablement en partie imputable à une modification des procédures de l'AFSCA concernant les investigations lors d'une épidémie depuis 2011, mais également à une augmentation de la vigilance des consommateurs.

En 2017, un total de 304 foyers d'infections et d'intoxications d'origine alimentaire ont été enregistrés en Belgique. Plus de 1409 personnes étaient malades et au moins 49 personnes ont été hospitalisées.

Toxi-infections alimentaires collectives

Figure 1 : Evolution du nombre de TIAC recensées, en Belgique, entre 2006 et 2017, par le Laboratoire National de Référence pour les toxi-infections alimentaires. (Service pathogènes alimentaires, Sciensano).



Le nombre de TIAC reste cependant sous-estimé car beaucoup de foyers particulièrement ceux touchant un petit nombre de personnes, les épidémies familiales ou encore les épidémies avec des signes cliniques mineurs ne sont pas déclarés.

- **Immunité :**

Elle dépend du type de pathogène mais de manière générale, il n'y a pas d'immunité à long terme à l'exception de celle contre l'hépatite A. Une immunité de quelques semaines est parfois observée (par exemple pour le Norovirus).

- **Saisonnalité :**

Les toxi-infections alimentaires collectives sont rapportées durant toute l'année.

- **Géographie et sexe ratio :**

Les TIAC surviennent sur l'ensemble du territoire belge.

Sex ratio : Pas de prédominance.

Toxi-infections alimentaires collectives

2. Population à risque

- Groupes à risque de développer la maladie :

- Personnes exposées à la même source alimentaire qu'un cas ;
- Personnes vivant dans l'entourage d'un malade ;
 - o Sous le même toit qu'une personne atteinte par une TIA,
 - o Faisant partie de la même collectivité que le malade, surtout si hygiène précaire,
 - o Faisant usage des mêmes sanitaires que le malade.
- Soignants en contact avec un malade atteint de TIA ;
- Personnel de laboratoire qui a manipulé des échantillons infectés ;
- Voyageurs en zone endémique (ex. : hépatite A, *Salmonella typhi*, ...)
- Consommateurs de crustacés.

- Groupes à risque de développer des formes graves :

- Enfants de moins de 5 ans ;
- Personnes âgées ;
- Personnes avec un déficit immunitaire ;
- Femmes enceintes.

- Grossesse et allaitement :

Une femme enceinte est une personne à risque pour certains pathogènes responsables de TIA, comme le *Listeria*.

Il n'y a pas de contre-indication à l'allaitement d'un nouveau-né ou d'un enfant par une mère qui souffre d'une TIA.

3. Prise en charge du patient

- Traitement :

Le plus souvent symptomatique ou selon le pathogène identifié ou suspecté et selon la sévérité des symptômes et les facteurs de risque du patient.

- Mesures d'hygiène :

Voir « Précautions entériques » ci-dessous.

- Isolement – éviction :

Si le patient travaille dans un milieu à risque (industrie agro-alimentaire restaurant, milieu d'accueil de la petite enfance, milieu scolaire, institution d'accueil de personnes handicapées), l'éviction est de rigueur.

Toxi-infections alimentaires collectives

<i>Pathogène</i>	<i>Isolement</i>	<i>Eviction</i>
Agents bactériens		
<i>Campylobacter jejuni et coli</i>	Précautions entériques	Eviction jusqu'à guérison clinique pour les malades qui travaillent dans le secteur alimentaire ou dans les soins de santé. Dans certains cas, si les symptômes ont disparu malgré des résultats positifs persistants, l'infectivité est considérée comme si faible que le risque de transmission est minime. Les cultures témoins ne sont alors pas nécessaires. Ces cultures peuvent être justifiées dans des cas exceptionnels : par exemple, les personnes travaillant dans une unité de soins intensifs ou travaillant dans la production industrielle à grande échelle de produits alimentaires.
<i>E. coli producteur de shiga-toxines (STEC)</i>	Précautions entériques	Une éviction est de mise si le patient: <ul style="list-style-type: none"> • est membre ou travaille dans un milieu d'accueil, une école, autre collectivité • travaille dans le domaine des soins (évaluation selon le type d'activité) • manipule des denrées alimentaires (évaluation selon le type d'activité, en collaboration avec l'AFSCA) Et ce, jusqu'à l'obtention de deux cultures négatives sur des échantillons prélevés à au moins 24 heures d'intervalle après la fin des symptômes En cas d'un portage prolongé (≥ 30 jours), les mesures seront évaluées au cas par cas selon le type de souche, le type de collectivité,... Cas particuliers : Les personnes infectées ne doivent pas fréquenter des lieux de baignade publics tels que des piscines jusqu'à l'obtention de deux cultures négatives sur des échantillons prélevés à au moins 24 heures d'intervalle après la fin des symptômes.
<i>E. coli autres</i>	Précautions entériques	NA
<i>Listeria monocytogenes</i>	Précautions entériques	NA
<i>Salmonella</i>	Précautions entériques	Ne pas manipuler des aliments ou travailler dans un milieu d'accueil de la petite enfance ou donner des soins médicaux jusqu'à deux coprocultures négatives sur des selles prélevées à intervalle de 24h. Si traitement antibiotique, prélever la 1 ^{ère} selle, 48 heures après la fin du traitement.

Toxi-infections alimentaires collectives

<i>Salmonella</i> Typhi	Précautions entériques	Ne pas manipuler des aliments ou travailler dans un milieu d'accueil de la petite enfance ou donner des soins médicaux jusqu'à trois coprocultures négatives sur des selles prélevées à intervalle de 24h et après au moins 48 heures de traitement antibiotique.
<i>Shigella</i>	Précautions entériques L'isolement pourrait diminuer le risque de transmission.	Ne pas manipuler des aliments ou donner des soins médicaux jusqu'à 1 coproculture négative sur des selles prélevées à plus de 24h. Si traitement antibiotique, prélever la 1 ^{ère} selle, 48 heures après la fin du traitement. Jusqu'à la guérison clinique pour les personnes travaillant dans un milieu d'accueil de la petite enfance.
<i>Vibrio cholerae</i>	Précautions entériques	En cas de suspicion d'un cas importé de choléra et si le patient travaille dans le secteur de l'alimentation ou de la santé, il lui est recommandé de ne retourner travailler que 48 heures après avoir eu des selles normales (formées/solides). Dans certains cas (par exemple, les personnes travaillant dans une unité de soins intensifs, ou travaillant dans la production industrielle à grande échelle de produits alimentaires), après deux cultures négatives consécutives de selles prélevées à au moins 24 heures d'intervalle.
<i>Yersinia enterocolitica</i>	Précautions entériques	Ne pas manipuler des aliments ou travailler dans un milieu d'accueil de la petite enfance ou donner des soins médicaux jusqu'à disparition de la diarrhée.
Agents bactériens produisant des toxines		
<i>Bacillus cereus</i>	Précautions entériques	NA
<i>Clostridium botulinum</i>	NA	NA
<i>Clostridium perfringens</i>	NA	NA
<i>Staphylococcus aureus</i>	NA	NA
Agents viraux		
Hépatite A	Précautions entériques	Au cours des deux premières semaines de maladie ou, en cas de manipulation de denrées alimentaires et d'une collectivité, deux semaines après l' début de l'ictère ou de signes cliniques.
Norovirus	Précautions entériques	Ne pas manipuler des aliments ou travailler dans un milieu hospitalier jusqu'à 48 à 72 heures après la fin des symptômes.
Parasites		
Cryptosporidium/Giardia	Précautions entériques	Ne pas manipuler des aliments ou travailler dans un milieu d'accueil de la petite enfance ou ne pas donner des soins médicaux jusqu'à disparition de la diarrhée. Si selles toujours positives mais plus symptomatique, le professionnel en milieu d'accueil peut retourner au travail mais ne pas

Toxi-infections alimentaires collectives

		manipuler d'aliments et observer une hygiène stricte des mains.
Cyclospora	NA	NA
Histamine	NA	NA

Toxi-infections alimentaires collectives

4. Prise en charge de l'entourage du patient (post-exposition)

<i>Pathogène</i>	<i>Surveillance</i>	<i>Prévention post-exposition</i>	<i>Isolement</i>	<i>Eviction</i>
Agents bactériens	<p>Dès l'identification de deux cas liés de toxi-infections alimentaires :</p> <ol style="list-style-type: none"> Rechercher la cause : <ul style="list-style-type: none"> voyage, exposition à un porteur, exposition à de la nourriture contaminée, fréquentation d'un lieu de restauration collective, vie en communauté à risque. Identifier les contacts proches. Identifier la présence de symptômes similaires chez les contacts proches. Préciser la profession/activités des contacts proches. Si contact proche a une profession à risque, rechercher le portage et assurer la surveillance pour une période équivalente à la période d'incubation. Rechercher des restes alimentaires. Mener une enquête épidémiologique et enquête alimentaire si TIAC suspectée dans un contexte épidémique. Si possible, effectuer le typage pour établir une confirmation microbiologique. <p>Un contact proche est défini comme</p> <ul style="list-style-type: none"> toute personne vivant sous le même toit (cadre familial ou professionnel dans une communauté à risque) au cours des 2 semaines précédant le début des symptômes chez le cas, toute personne ayant consommé de la nourriture préparée par un cas confirmé, toute personne ayant consommé le même aliment suspect. <p>Une communauté à risque est définie comme un lieu de vie où le nombre de contacts est élevé et/ou l'hygiène plus précaire (ex. : milieu d'accueil de la petite enfance, école primaire, internat, institution pour personnes handicapées mentales, ...).</p>	<p>Pour <i>Salmonella</i> Typhi, la vaccination des contacts proches peut être envisagée si le patient est porteur.</p> <p>Information des membres des communautés à risque.</p>	Rappel de l'importance des précautions entériques.	Si contact proche contaminé, appliquer les règles d'éviction mentionnées pour le patient selon le pathogène bactérien responsable.

Toxi-infections alimentaires collectives

	Une profession à risque inclut toute personne préparant de la nourriture pour une collectivité, travaillant dans une communauté à risque et le personnel soignant.			
Agents bactériens produisant des toxines	<p>Dès l'identification de deux cas liés de toxi-infections alimentaires :</p> <ol style="list-style-type: none"> Rechercher la cause : <ul style="list-style-type: none"> exposition à de la nourriture contaminée/conserves préparées à domicile, fréquentation d'un lieu de restauration collective, Identifier les contacts proches. Identifier la présence de symptômes similaires chez les contacts proches. Rechercher des restes alimentaires. Identification de toxines dans les restes alimentaires. Mener une enquête épidémiologique et enquête alimentaire si TIAC suspectée dans un contexte épidémique. <p>Un contact proche est défini comme toute personne ayant consommé le même aliment suspect.</p>	NA	Rappel de l'importance des précautions entériques.	NA
Virus	<p>Dès l'identification de deux cas liés de toxi-infections alimentaires :</p> <ol style="list-style-type: none"> Rechercher la cause : <ul style="list-style-type: none"> voyage, exposition à un porteur, exposition à de la nourriture contaminée, fréquentation d'un lieu de restauration collective, vie en communauté à risque. Identifier les contacts proches. Identifier la présence de symptômes similaires chez les contacts proches. Préciser la profession/activités des contacts proches. Si contact proche a une profession à risque, rechercher l'infection asymptomatique et assurer la surveillance pour une période équivalente à la période d'incubation. Rechercher des restes alimentaires. Si possible, effectuer le typage pour établir une confirmation microbiologique. 	Voir fiche spécifique hépatite A.	Rappel de l'importance des précautions entériques.	Eviction d'une collectivité ou en cas de manipulation de denrées alimentaires pendant 2 semaines après le début de l'ictère ou des signes cliniques.

Toxi-infections alimentaires collectives

	<p>8. Mener une enquête épidémiologique et enquête alimentaire si TIAC suspectée dans un contexte épidémique.</p> <p>Un contact proche est défini comme</p> <ul style="list-style-type: none"> • toute personne vivant sous le même toit (cadre familial ou professionnel dans une communauté à risque) au cours des 2 semaines précédant le début des symptômes chez le cas, • toute personne ayant consommé de la nourriture préparée par un cas confirmé, • toute personne ayant consommé le même aliment suspect. <p>Une communauté à risque est définie comme un lieu de vie où le nombre de contacts est élevé et/ou l'hygiène est plus précaire (ex. : milieu d'accueil de la petite enfance, école primaire, internat, institution pour personnes handicapées mentales, ...).</p> <p>Une profession à risque inclut toute personne préparant de la nourriture pour une collectivité, travaillant dans une communauté à risque et le personnel soignant.</p>			
<p>Parasites</p>	<p>Dès l'identification de deux cas liés de toxi-infections alimentaires :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rechercher la cause : <ul style="list-style-type: none"> • exposition à un porteur, • exposition à une source commune, • vie en communauté à risque. 2. Identifier les contacts proches. 3. Identifier la présence de symptômes similaires chez les contacts proches. 4. Préciser la profession/activités des contacts proches. 5. Si contact proche a une profession à risque, effectuer une analyse de selles. 6. Si eau contaminée est suspectée, effectuer des prélèvements. 7. En cas de recrudescence du nombre de cas, effectuer une enquête épidémiologique pour identifier la source. 	<p>NA</p>	<p>Rappel de l'importance des précautions entériques.</p>	<p>Si contact proche contaminé, appliquer les règles d'éviction mentionnées pour le patient selon le pathogène responsable.</p>

Toxi-infections alimentaires collectives

	<p>Un contact proche est défini comme</p> <ul style="list-style-type: none"> • toute personne vivant sous le même toit (cadre familial ou professionnel dans une communauté à risque) au cours des 2 semaines précédant le début des symptômes chez le cas, • toute personne ayant consommé de la nourriture préparée par un cas confirmé, • toute personne ayant été soumise à la même source. <p>Une communauté à risque est définie comme un lieu de vie où le nombre de contacts est élevé et/ou l'hygiène est plus précaire (ex. : milieu d'accueil de la petite enfance, école primaire, internat, institution pour personnes handicapées mentales, ...).</p> <p>Une profession à risque inclut toute personne préparant de la nourriture pour une collectivité, travaillant dans une communauté à risque.</p>			
Histamine	<p>Dès l'identification de deux cas liés de toxi-infections alimentaires :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rechercher la cause : <ul style="list-style-type: none"> • exposition à de la nourriture contaminée, • fréquentation d'un lieu de restauration collective, 2. Identifier la présence de symptômes similaires chez les contacts proches. 3. Rechercher des restes alimentaires. 4. Mener une enquête épidémiologique et enquête alimentaire si TIAC suspectée dans un contexte épidémique. <p>Un contact proche est défini comme</p> <ul style="list-style-type: none"> • toute personne ayant consommé le même aliment suspect. 	NA	NA	NA
Autres	<p>Dès l'identification de deux cas liés de toxi-infections alimentaires :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rechercher la cause : <ul style="list-style-type: none"> • exposition à de la nourriture contaminée, • fréquentation d'un lieu de restauration collective, 2. Identifier la présence de symptômes similaires chez les contacts proches. 3. Rechercher des restes alimentaires. 	NA	NA	NA

Toxi-infections alimentaires collectives

	<p>4. Mener une enquête épidémiologique et enquête alimentaire si TIAC suspectée dans un contexte épidémique. Un contact proche est défini comme toute personne ayant consommé le même aliment suspect.</p>			
--	--	--	--	--

5. *Prise en charge en milieu collectif*

Modes de transmission

Une TIA peut se répandre de deux manières en milieu collectif :

- La transmission par exposition alimentaire est probable lorsque tous les cas surviennent dans un laps de temps limité.
- La transmission de personne à personne est probable lorsque des cas surviennent à un intervalle compatible avec une période d'incubation et sur une période plus ou moins longue.

La transmission de personne à personne est plus probable si une ou plusieurs des conditions suivantes se présente(nt) :

- Enfant portant des langes;
- Famille nombreuse vivant dans un espace réduit;
- Circonstances de vie peu hygiéniques;
- Présence d'un animal domestique comme lapin, tortue, lézard, ... (les lapins et les tortues sont souvent respectivement impliqués dans la transmission de *Giardia* et de *Salmonella*);
- Incontinence fécale chez un adulte.

Ces deux modes de transmission peuvent participer à l'étendue d'une même TIAC.

Infection gastro-intestinale familiale

- Déterminer si la source d'infection est présente au sein de la famille.
- Si la source d'infection se situe en dehors de la famille, lister les possibilités (ex. : garderie d'enfants préscolaires, industrie alimentaire, secteur des soins de santé, etc...), voir point suivant.
- Informer le patient : donner au patient et aux membres de sa famille des informations concernant l'affection, la voie de transmission et la prévention.
- Faire appliquer les mesures préventives afin d'interrompre la transmission. Prévoir une interruption de travail nécessaire si le patient exerce une profession à risque.

Infection gastro-intestinale dans le secteur des soins

- Lister les patients et les soignants malades ;
- Etablir s'il s'agit d'une exposition commune ou une transmission de personne à personne ;
- Si exposition commune, réaliser une enquête concernant l'hygiène alimentaire dans les cuisines et le personnel de cuisine ;

Toxi-infections alimentaires collectives

- Si de personne à personne, établir les liens entre soignants et patients et identifier la/les source(s);
- Discuter de la pertinence de commencer un dépistage chez le personnel en contact avec la nourriture ou les patients ;
- Ecarter tout membre du personnel malade selon les règles ci-dessus.
- Selon l'ampleur et/ou la gravité, isoler ou constituer une cohorte¹ avec les patients ;
- Renforcer les mesures de précautions entériques.

Infection gastro-intestinale en rapport avec un milieu d'accueil de la petite enfance:

Plusieurs facteurs de risque en matière d'hygiène coexistent dans une telle collectivité : d'une part, les enfants portent des langes, mettent les objets en bouche, ... et d'autre part, le personnel change fréquemment les langes, aide les enfants à s'alimenter ou prépare les aliments pour les enfants, ...

- Lavage minutieux des mains après chaque changement de lange ou de nettoyage de matières fécales ou de matériel souillé par les selles.
- Lavage minutieux des mains après l'usage des toilettes.
- Savon toujours disponible et d'accès facile.
- Enfants devant apprendre dès que possible à se laver les mains.
- Serviettes à usage unique devant être employées pour sécher les mains.
- Langes à usage unique devant être immédiatement jetés dans des sacs en plastique prévus à cet effet et doivent être inaccessibles aux enfants.
- Vêtements souillés devant être rincés dans un récipient réservé à cet usage uniquement, et ensuite doivent être gardés dans un sac en plastique fermé jusqu'à ce que les parents les récupèrent. Des vêtements souillés ne peuvent d'aucune façon être rincés dans des récipients qui servent à la préparation de la nourriture ou à l'hygiène corporelle.
- Changements de lange se faisant sur une table spéciale qui est lavée et désinfectée après chaque changement.
- Repas servis sur une table destinée à cet effet : manger à d'autres endroits doit être déconseillé (par exemple : sur un banc ou par terre).
- Séparation stricte entre l'endroit où l'on change les langes et l'endroit où l'on prépare ou réchauffe les aliments ou panades.
- Accessoires de toilette comme les tubes de crème, talc, etc... devant être désinfectés journalièrement.
- Toilettes devant être nettoyées deux fois par jour, incluant la lunette, la poignée de la chasse et la porte.
- Séparation si possible des différents groupes d'âges. En particulier, il faut essayer de garder les bébés séparés des enfants plus âgés.
- Jouets devant être lavés quotidiennement dans une solution d'eau de Javel.

¹ Constituer des cohortes = former et séparer des groupes selon la présence ou l'absence de symptômes (enfants/patients et aussi le personnel). Ils auront des locaux différents, des heures de récréation différentes, des heures de repas distinctes, etc...

Toxi-infections alimentaires collectives

- Selon le pathogène incriminé, si portage asymptomatique possible, prendre un échantillon de selles chez chaque enfant et chaque membre du personnel asymptomatique. Les membres de la famille qui sont symptomatiques doivent subir également un examen des selles. Tous les examens de selles positifs doivent être communiqués au médecin traitant.
- Les enfants et les membres du personnel symptomatiques doivent être exclus de l'établissement, il leur est conseillé de prendre contact avec leur médecin traitant.

Le milieu d'accueil doit rester ouvert dans la mesure du possible (la fermeture pourrait provoquer la dissémination du foyer infectieux par placement des enfants dans d'autres centres).

Une réunion avec le personnel peut être utile afin de répondre aux questions et de donner de plus amples informations concernant les voies de transmission.

Une lettre d'information doit être donnée aux parents concernant l'épisode épidémique, les recommandations d'hygiène et les mesures déjà prises.

Un coordinateur doit être désigné parmi le personnel du milieu d'accueil ; il vérifiera l'exécution des recommandations.

Si durant l'épisode, de nombreux enfants et des membres du personnel ont la diarrhée, il faut constituer des cohortes². Cette stratégie est à préférer à l'exclusion des enfants en cas d'infections gastro-intestinales collectives et de symptomatologie compatible avec la fréquentation du milieu collectif.

Infection gastro-intestinale en rapport avec l'industrie alimentaire

Il existe particulièrement des professions à risque dans le secteur alimentaire : restaurateurs, boulangers, traiteurs, employés de services de préparation industrielle de plats cuisinés, employés de grandes cuisines d'institutions ou d'entreprises, etc...

La transmission dans une toxi-infection alimentaire se fait principalement par trois voies :

- L'aliment avant toute préparation est déjà contaminé par un germe qui peut provoquer des gastro-entérites (par exemple, le poulet est généralement contaminé par les *Campylobacter* spp.); suite à des processus de préparation ou de manipulations erronés de l'aliment, le germe peut se multiplier dans celui-ci de manière suffisamment importante pour provoquer une infection après ingestion. L'aliment est le réservoir.
- Par manque d'hygiène personnelle : le germe a été introduit par une personne porteuse ou malade qui manipule l'aliment. L'aliment est le véhicule.
- L'aliment qui est ingéré, sans préparation, est contaminé par des selles. Il n'y a pas d'erreur dans la manipulation, il n'y a pas de transmission du patient vers la

² Constituer des cohortes = former et séparer des groupes selon la présence ou l'absence de symptômes (enfants/patients et aussi le personnel). Ils auront des locaux différents, des heures de récréation différentes, des heures de repas distinctes, etc...

Toxi-infections alimentaires collectives

nourriture. Par exemple : infection à *Yersinia* après l'ingestion de boulettes de viande crue ou d'huîtres. L'aliment est le réservoir.

Il est donc important lors de l'enquête épidémiologique de vérifier s'il y a eu des erreurs de manipulation ou des négligences au point de vue hygiène. Cette étape s'effectue en collaboration avec l'AFSCA :

- Evaluer les différentes procédures.
- Estimer les erreurs éventuelles dans la conservation et/ou dans la préparation.
- Estimer une contamination.
- Demander un échantillon de selles aux « Food Handlers » (=une personne en contact avec des aliments destinés à la consommation).
- Donner les informations et les lignes de conduite au sujet de l'affection.
- Faire appliquer les mesures préventives.

6. Précautions entériques dans le cadre du contrôle d'une TIAC

- Patient

- Laver les mains à l'eau courante avec du savon et les sécher avec sa propre serviette ou au mieux avec une serviette jetable et ce, après chaque passage aux toilettes ;
- Hygiène périnéale ;
- Laver à haute température et séparément le linge contaminé par des excréta ;
- Pour le patient alité, désinfecter la panne.

- Lors des soins

- Porter un tablier et des gants pour manipuler du matériel souillé par des selles ;
- Laver les mains à l'eau courante avec du savon, les sécher correctement et ce, après chaque soin donné au patient infecté ;
- Matériel individuel pour le patient infecté ;
- Pas de thermomètre en anal ;
- Se laver les mains après avoir changé les langes des bébés, désinfecter la table à langer avec une solution alcoolique.
- Application stricte des règles d'hygiène décrites ci-dessus.

Toxi-infections alimentaires collectives

7. Prévention pré-exposition

Mesures préventives générale :

La sécurité sanitaire des aliments implique l'existence d'une politique préventive intégrée débutant au niveau du secteur de production primaire jusqu'à la mise à disposition des aliments aux consommateurs. Il appartient ensuite au consommateur de respecter un maximum de principes d'hygiène lors du transport, de la préparation et la conservation des aliments.

Les risques de contamination peuvent être évités en mettant en œuvre des mesures de prévention suivantes:

- Respect des chaînes du froid et du chaud, en maintenant les denrées alimentaires hors de la zone de température à risque qui s'étend de 10° à 60°C ;
- Applications de règles d'hygiène :
 - **Toute personne :**
 - Lavage des mains à l'eau courante avec du savon et les sécher si possible avec sa propre serviette ou au mieux avec une serviette jetable et ce, après chaque passage aux toilettes ;
 - Entretien régulier des sanitaires qui se fait en ne négligeant pas les poignées des portes, les robinets, les boutons ou les poignées de la chasse d'eau, ainsi que le sol ;
 - Entretien de la cuisine en ne négligeant pas les poignées des portes, les robinets, ainsi que le sol.
 - **Règles renforcées pour toute personne manipulant de la nourriture :**
 - Laver les mains avant chaque manipulation de nourriture et après chaque passage aux toilettes; les sécher avec des serviettes jetables ou à l'aide d'un flux d'air ;
 - Utiliser des gants ;
 - Ne pas goûter les plats avec les doigts mais avec un ustensile propre ;
 - Ne pas souffler sur la nourriture pour la refroidir ;
 - Conserver la nourriture dans un récipient hermétiquement fermé dans le frigo ;
 - Refroidir les aliments aussi rapidement que possible dans le frigo ;
 - Préparer la viande et les légumes crus sur des plans de travail différents et avec des ustensiles différents ;
 - Laver les plans de travail avec du savon après utilisation de même que les tables et autres ustensiles.

Au niveau des cuisines collectives, l'arrêté royal du 7 février 1997 relatif à l'hygiène générale des denrées alimentaires impose à tous les producteurs (y compris les cuisines de collectivités) dans la chaîne alimentaire d'établir et d'appliquer des procédures de sécurité basées sur le système HACCP. L'HACCP (Hazard Analysis - Critical Control Point) ou Analyse des dangers - Points critiques de contrôle, est la méthode de référence, qui permet d'assurer la sécurité hygiénique des produits alimentaires de manière préventive :

http://www.sante.belgique.be/eportal/foodsafety/Foodhygiene/HACCP/index.htm?fodnlang=fr#.U5GmCfl_umg.

Toxi-infections alimentaires collectives

- **Prévention pour les personnes qui voyagent vers des régions à risque :**
 - Eviter de consommer de la viande ou du poisson insuffisamment cuits ;
 - Eviter les préparations crues ;
 - Eviter les légumes crus, les salades de fruits, les glaçons et les glaces ;
 - Eviter de consommer de l'eau non traitée (par chlore ou cuisson) ;
 - Se laver régulièrement les mains.

Vaccination :

Excepté pour les infections à *Salmonella* Typhi, le choléra (recommandée lors de voyage à l'étranger) et l'hépatite A, il n'existe pas de vaccin relatif aux TIA.

Toxi-infections alimentaires collectives

Personnes de contact

Centre National de référence

Le laboratoire de référence pour les pathogènes alimentaires du centre de recherche scientifique Sciensano peut réaliser les tests sur les échantillons alimentaires, à la demande de l'inspecteur de la Fédération Wallonie Bruxelles et/ou des inspecteurs de l'AFSCA.

Personne de contact : ~~Mme Sarah Denayer~~ Bavo Verhaegen jusqu'à mars 2021 puis remplacement par Laurence Delbrassinne

- Laboratoire National de Référence pour les toxi-infections alimentaires et résistance antimicrobienne des germes zoonotiques
- Tél. : 02 /642.51.83
- E-mail : sarah.denayer@sciensano.be nrlvti-lnrta@sciensano.be

Pour les échantillons humains, l'inspecteur peut adresser des demandes à :

1. Pour le diagnostic d'orientation :

Laboratoire de Microbiologie Médicale
Direction Opérationnelle Maladies Transmissibles et Infectieuses
Rue Engeland 642 | 1180 Bruxelles
T 02 373 32 45 | F 02 373 32 86
Mobile 0472 90 29 02

2. Pour la confirmation du diagnostic:

Voir liste des centres nationaux de référence selon le pathogène :
https://nrchm.wiv-isp.be/fr/centres_ref_lab/default.aspx

Institut Scientifique de Santé Publique

Personne responsable : Stephanie Jacquinet
E-mail : stephanie.jacquinet@sciensano.be
Tél. : +32 2 642 54 78

Toxi-infections alimentaires collectives

Références

1. 2012/506/EU : décision de la Commission du 8 août 2012 concernant les définitions de cas pour la déclaration des maladies transmissibles. Journal officiel de l'Union européenne ; 2012 sep 27 ; (262) :57p. Disponible sur : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:262:0001:0057:FR:PDF>
2. Heymann DL, editor. Control of Communicable Diseases Manuel. 18th ed. Washington : American Public Health Association; 2008.
3. Versalovic J, Carroll KC , Funke G , Jorgensen JH, Landry ML, Warnock DW, editors. Manual of Clinical Microbiology. 10th ed; Washington, DC : ASM Press; 2011.
4. Mandell GL, Bennet JE, Dolin R, editors. Principles and practices of infectious disease. 7th ed Philadelphia: Churchill Livingstone, Elsevier; 2010.
5. European Centre for Disease Prevention and Control. Annual Epidemiological report 2014 – food- and waterborne diseases and zoonoses. Stockholm: ECDC; 2016. Disponible sur : <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/food-and-waterborne-diseases-and-zoonoses-annual-epidemiological-report-2014-2012>
6. European Food Safety Authority and European Centre for Disease Prevention and Control. EU summary report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2015. EFSA Journal 2016;14(12):4634. Disponible sur : <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2016.4634/abstract;jsessionid=DAB218BEDE1DD0E946E072B92E11409A.f02t03>
7. Working group on foodborne infections and intoxications. Report on zoonotic agents in Belgium trends and sources, trends and source 2012-2013. Disponible sur : http://www.afsca.be/publications-en/ documents/2015-12-03_ReportonZoonoticagentsinBelgium_2012_2013.pdf
8. Conseil Supérieur de la Santé (CSS). Viruses and food. CSS n° 8386. Bruxelles: Conseil Supérieur de la Santé; février 2010. Disponible sur : https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/18066830/Viruses%20and%20food%20%28f%C3%A9vrier%202010%29%20%28CSS%208386%29.pdf
9. Conseil Supérieur de la Santé (CSS). Prévention de la contamination microbienne et parasitaire des aliments par des opérateurs porteurs ou malades. CSS n° 8207. Bruxelles: Conseil Supérieur de la Santé; septembre 2012. Disponible sur : https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/19080345/Brochure%20-%20Pr%C3%A9vention%20de%20la%20contamination%20microbienne%20et%20parasitaire%20des%20aliments%20par%20des%20op%C3%A9rateurs%20porteurs%20ou%20malades%20%28septembre%202012%29%20%28CSS%208207%29.pdf
10. Miliotis MD, Bier JW, Dekker M, editors. International handbook of foodborne pathogens. NEW YORK • BASEL; 2003. Disponible sur : <http://eddymercado.files.wordpress.com/2012/11/manual-internacional-de-contaminacion-3b3n-patogc3a9nica-de-alimentos.pdf>
11. Rajkovic A, Uyttendaele M, Dierick K, Samapundo S, Botteldoorn N, Mahillon J, Heyndrickx M. (2008) Risk profile of the Bacillus cereus group implicated in food poisoning. Report for the Superior Health Council Belgium. CSS-HGR n°8316. Bruxelles: Conseil Supérieur de la Santé; décembre 2008. Disponible sur : <https://healthpr.belgium.be/fr/avis-8316-groupe-bacillus-cereus-0>
12. Glass, R. I., U. D. Parashar, et al. Norovirus gastroenteritis. N Engl J Med. 2009 October 29; 361(18):. doi: 10.1056/NEJMra0804575. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3880795/pdf/nihms532643.pdf>

Toxi-infections alimentaires collectives

13. Bureau de la sécurité des laboratoires, Agence de la Santé Publique du Canada. Virus Norwalk- Fiches techniques santé/sécurité (FTSS) ; 2011. Disponible sur : <http://www.phac-aspc.gc.ca/lab-bio/res/psds-ftss/msds112f-fra.php>
14. Institut de Veille Sanitaire (INVS). Toxi-infection alimentaire collective (Tiac) ; aide-mémoire. Disponible sur : <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-declaration-obligatoire/Toxi-infections-alimentaires-collectives/Aide-memoire>
15. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Gastro-enteritis. Disponible sur : <https://ici.rivm.nl/draaiboeken/gastro-enteritis-en-voedselvergiftigingen>
16. Agence nationale française de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. Risques microbiologiques dans l'alimentation. Disponible sur : <http://www.anses.fr/fr/content/risques-microbiologiques-dans-l%E2%80%99alimentation>
17. Flint JA, Van Duynhoven YT, Angulo FJ, DeLong SM, Braun P, Kirk M, et al. Estimating the burden of acute gastroenteritis, foodborne disease, and pathogens commonly transmitted by food: an international review. Clin Infect Dis 2005 Sep 1;41(5):698-704.
18. Havelaar AH, Haagsma JA, Mangen MJ, Kemmeren JM, Verhoef LP, Vijgen SM, et al. Disease burden of foodborne pathogens in the Netherlands, 2009. Int J Food Microbiol 2012 Jun 1; 156(3):231-8.
19. Centers for Disease Control and Prevention. Updated Norovirus outbreak management and disease prevention guidelines. Morbidity and Mortality Weekly Report; Recommendations and Reports/vol.60/No.3; march 4, 2011. Disponible sur : <http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr6003.pdf>
20. Centers for Disease Control and Prevention. 2012 Case Definitions: Nationally Notifiable Conditions Infectious and Non-Infectious Case. Atlanta GA, 2012. Disponible sur: <https://www.cdc.gov/nndss/conditions>