



# Botulisme – Guide pour les professionnels de la santé

Janvier 2018

Bureau des dangers microbiens  
Direction des aliments  
Direction générale des produits de santé  
et des aliments



## Botulisme – Guide pour les professionnels de la santé

Les professionnels de la santé devraient aviser les autorités locales et/ou provinciales lorsqu'ils soupçonnent la présence d'un cas de botulisme. Le présent document est destiné principalement aux professionnels de la santé et aux établissements et organismes prodiguant des soins de santé, y compris les pharmacies, les hôpitaux, les établissements de soins de longue durée, les fournisseurs de soins de santé communautaires et les services d'urgence préhospitaliers.

### Coordonnées

Service de référence pour le botulisme au Canada :

Bureau 613 957-0902, laboratoire 613 957-0885, après les heures normales de bureau 613 296-1139

Veillez envoyer les échantillons par courrier à :

Service de référence pour le botulisme – D<sup>r</sup> John Austin  
Santé Canada, Centre de recherche Sir Frederick Banting  
251, Promenade Sir-Frederick-Banting  
Pré Tunney  
Ottawa, Ontario K1A 0K9

Programme d'accès spécial : (613) 941-2108

Le botulisme est une maladie neuroparalytique rare causée par une neurotoxine qui est produite par la bactérie *Clostridium botulinum*. Le botulisme se contracte lorsqu'une personne ingère la toxine ou lorsque l'organisme croît dans les intestins ou les blessures et produit la toxine. Il y a quatre principaux types de botulisme : le botulisme d'origine alimentaire, le botulisme infantile, le botulisme par colonisation de l'intestin et le botulisme contracté par blessure.

Le **botulisme d'origine alimentaire** résulte de la consommation d'aliments ou de boissons contenant la toxine préformée. Dans le cas du botulisme d'origine alimentaire, les symptômes apparaissent habituellement de 12 à 36 heures après la consommation d'un aliment contaminé, mais ils peuvent également se manifester six heures plus tard seulement ou jusqu'à 10 jours après l'ingestion. Dans un premier temps, les symptômes du botulisme d'origine alimentaire peuvent comprendre des vomissements et de la diarrhée, suivis d'un ou de plusieurs des symptômes suivants : le ptosis (affaissement de la paupière supérieure), des troubles de la vue, les pupilles dilatées et fixes, la dysphagie (difficulté de déglutition), l'assèchement de la bouche et la dysphonie (difficulté de la voix). Ces symptômes peuvent aller jusqu'à une paralysie flasque, symétrique et descendante chez une personne alerte et apyrétique. La constipation est un symptôme tardif courant. Le taux de létalité est d'environ 5 %.

Le **botulisme infantile** touche les nourrissons de moins d'un an, le plus souvent entre six semaines et six mois. Ce type de botulisme résulte de l'ingestion de spores qui germent dans l'intestin et produisent des bactéries libérant une toxine. La constipation est le premier des symptômes cliniques, lesquels pouvant aussi comprendre la perte d'appétit, une faiblesse

généralisée, des pleurnichements, un faible réflexe de succion, le ptosis, une réaction lente des pupilles, une déconjugaison axiale des yeux dans le regard, un manque d'expression faciale, des écoulements salivaires, une tonicité réduite du sphincter anal, l'hypotonie et une perte de contrôle importante des mouvements de la tête.

Le **botulisme par colonisation de l'intestin** se produit lorsque la bactérie *C. botulinum* se multiplie et produit une toxine dans le système digestif. Ce type de botulisme peut toucher les adultes dont l'anatomie gastro-intestinale a été altérée ou atteints d'anomalies intestinales (c.-à-d., chirurgie intestinale, maladie de Crohn ou diverticule de Meckel). Les symptômes observés sont semblables à ceux du botulisme d'origine alimentaire.

Le **botulisme contracté par blessure** survient lorsque la bactérie *C. botulinum* infecte une blessure et y produit une toxine. Les symptômes de ce type de botulisme sont semblables à ceux du botulisme d'origine alimentaire (à l'exception des vomissements et de la diarrhée). La présence d'une blessure est également une indication utile. Les cas de botulisme contracté par blessure peuvent résulter de la contamination d'une blessure par le sol, du gravier ou l'injection de drogues illicites.

### Confirmation en laboratoire

La confirmation en laboratoire du botulisme d'origine alimentaire est établie par la constatation de la présence de la toxine dans le sérum, les selles, le liquide d'aspiration gastrique, les aliments en cause ou par une culture de la bactérie *C. botulinum* dans les selles ou le liquide d'aspiration gastrique. L'identification des organismes dans les aliments en cause est utile, mais pas à des fins diagnostiques, puisque les spores de la bactérie *C. botulinum* sont omniprésentes dans l'environnement. Le botulisme d'origine alimentaire peut être diagnostiqué chez une personne qui a consommé des aliments liés à un cas de botulisme confirmé en laboratoire. Le diagnostic du botulisme par colonisation de l'intestin peut être établi lorsque des organismes et/ou la toxine de la bactérie *C. botulinum* sont décelés dans les selles du patient sur une période de plusieurs jours ou de plusieurs semaines et qu'il n'y a pas eu consommation d'un aliment toxique. Le botulisme contracté par blessure peut être diagnostiqué par la présence d'une blessure et la détection de la toxine dans le sérum ou par une culture positive de tissus prélevés sur la blessure. D'autres maladies et pathologies telles que le syndrome de Guillain-Barré, l'accident vasculaire cérébral et la myasthénie grave peuvent produire des symptômes similaires à ceux du botulisme.

### Soutien fédéral

La gestion d'un cas soupçonné de botulisme nécessite l'intervention de professionnels de la santé et de responsables provinciaux et fédéraux de la santé publique. La gestion fédérale implique la participation du Service de référence pour le botulisme (SRB) au Canada et du Programme d'accès spécial (PAS).

Le SRB au Canada, établi en 1974, offre le soutien suivant :

- aider les médecins et les ministères provinciaux de la Santé lorsque des cas de botulisme sont soupçonnés;
- examiner les aliments et les prélèvements cliniques suspects qui ont été soumis aux fins d'analyse;

- alerter rapidement les organismes responsables lorsque des aliments du commerce sont mis en cause;
- conserver des cultures de référence de *C. botulinum*;
- assurer la liaison avec les centres du Canada et de l'étranger dont les intérêts et les responsabilités sont similaires.

Le PAS étudie les demandes de médicaments non disponibles provenant de médecins qui traitent des patients atteints de maladies graves et/ou mortelles lorsque les thérapies habituelles se sont révélées inefficaces, ne conviennent pas ou ne sont pas disponibles. Le PAS autorise un fabricant à vendre un médicament qui ne peut autrement être vendu ou distribué au Canada.

Le SRB et le PAS interviennent lorsque des cas de botulisme sont soupçonnés puisqu'ils seront chargés d'analyser les échantillons et d'approuver l'envoi de l'antitoxine botulinique. Toutefois, la marche à suivre pour les professionnels de la santé et les établissements et organismes prodiguant des soins de santé varie d'une province à l'autre. Prière de communiquer avec le bureau du médecin-hygiéniste en chef de votre province pour connaître les exigences de déclaration provinciales.

### Enquête en laboratoire

Voici la marche à suivre pour soumettre des échantillons au SRB à Ottawa. Communiquer avec un membre du SRB immédiatement, quelle que soit l'heure, lorsqu'un cas de botulisme est soupçonné pour :

- Discuter de la présentation clinique du cas suspect en vue d'appuyer le diagnostic; et
- Prendre des dispositions concernant le transport des aliments suspects et des prélèvements cliniques à Ottawa pour l'analyse en laboratoire.

Les prélèvements cliniques doivent être obtenus avant que l'antitoxine botulinique ne puisse être administrée. Les échantillons peuvent comprendre des restants ou des contenants non ouverts de l'aliment. Lorsqu'il s'agit d'aliments commerciaux, il convient de retrouver l'étiquette, le numéro de lot du fabricant et les codes estampés sur la boîte de conserve ou l'emballage, etc.

Les prélèvements cliniques aux fins d'analyse peuvent comprendre :

- Échantillons des selles (environ 10 g);
- Liquide de lavement;
- Du contenu gastrique (ajusté à un pH d'environ 6,0 à l'aide de NaOH, si possible);
- Du sérum (à partir du 20 ml de sang prélevé avant l'administration de l'antitoxine); et
- Lorsqu'un cas de botulisme infantile est soupçonné, les selles du nourrisson constituent la matière essentielle à l'analyse. La constipation étant un symptôme courant, des morceaux de couches souillées, un écouvillon rectal, 2 ml de sérum ou une combinaison d'échantillons peuvent être soumis, au besoin.

Après le prélèvement, mais avant l'envoi, les échantillons doivent être conservés dans le réfrigérateur à une température de 4°C. Les prélèvements doivent être envoyés dans un premier contenant étanche placé dans un second contenant étanche avec suffisamment de matière

absorbante entre les deux contenants pour absorber la totalité du contenu du premier contenant<sup>1</sup>. La méthode privilégiée de préservation de la matière durant l'expédition est la réfrigération plutôt que la congélation (c.-à-d., que des sacs réfrigérants commerciaux doivent être placés dans le colis). Après l'envoi du prélèvement, le SRB doit être informé du moment prévu de son arrivée.

### Antitoxine botulinique

L'antitoxine et l'immunoglobuline du botulisme ne peuvent pas être vendues au Canada et ne sont disponibles que par l'entremise du PAS. À l'heure actuelle, seulement trois produits peuvent être obtenus par l'entremise du PAS :

- BAT<sup>®</sup> [Botulisme Antitoxine Heptavalent (A, B, C, D, E, F, G) – (Equine)] par la Emergent BioSolutions Canada Inc. (jadis Cangene Corporation); et
- BabyBIG<sup>®</sup>, une immunoglobuline du botulisme (humain - BIG-IV) administrée par intraveineuse aux patients en pédiatrie âgés de moins d'un an, fournie dans le cadre de l'*Infant Botulism Treatment and Prevention Program (IBTPP) du California Department of Public Health (CDPH)*.

Le produit heptavalent est gardé en réserve à l'échelle du pays, que ce soit dans un dépôt provincial ou par le Système de la réserve nationale d'urgence (SRNU) de l'Agence de la santé publique du Canada.

Dans les cas de botulisme infantile chez des patients de moins d'un an, BabyBIG<sup>®</sup> devra être demandé individuellement pour chaque patient auprès de l'*Infant Botulism Treatment and Prevention Program (IBTPP) du California Department of Public Health (CDPH)*; (510) 231-7600.

Les fabricants de BabyBIG<sup>®</sup> ne permettent pas de commander leur produit à l'avance. Par conséquent, le médecin qui en fait la demande doit aussi soumettre une demande au PAS pour y accéder :

- Le médecin doit remplir un formulaire de demande du PAS, soit le FORMULAIRE A, accessible au : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/acces-special/medicaments/demande-acces-special-formulaire.html> et le transmettre immédiatement par télécopieur au (613) 941-3194. Pour éviter tout retard, toutes les sections du formulaire doivent être remplies avec précision et il est **recommandé** de faire un suivi par téléphone au bureau du PAS, au (613) 941-2108.
- Si un cas survient en soirée, la fin de semaine ou durant un congé, il est possible de joindre l'agente ou l'agent en disponibilité du PAS au (613) 941-2108 (faire ensuite le 0). Le médecin requérant doit être prêt à fournir les renseignements du formulaire à l'agente ou à l'agent en disponibilité et assurer le suivi le premier jour ouvrable suivant au moyen d'un exemplaire du formulaire rempli.

<sup>1</sup> Les échantillons pouvant contenir la neurotoxine botulinique et/ou des organismes viables (y compris des spores) doivent être expédiés en conformité avec l'instruction TC-125-1B du Transport des marchandises dangereuses.

Le PAS autorisera le *California Department of Health Services* à expédier le produit BabyBIG<sup>®</sup> à l'hôpital.

### Références

[Ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario, Division de la santé publique](#)

[Modalités canadiennes d'intervention lors de toxi-infection d'origine alimentaire \(MITIOA\), 2010 en cas d'écllosion multi-juridictionnelle](#)