

Intervention auprès des personnes victimes d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique

Guide du formateur 2025

Intervention auprès des personnes victimes d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique

Guide du formateur

Édition

La Vice-présidence des affaires publiques et des communications de Santé Québec par le ministère de la Santé et des La Vice-présidence des affaires publiques et des communications de Santé Québec.

Le présent document s'adresse spécifiquement aux intervenants du réseau québécois de la santé et des services sociaux et n'est accessible qu'en version électronique à l'adresse : www.msss.gouv.qc.ca, section Publications.

Le genre masculin est utilisé sans aucune discrimination et dans le seul but d'alléger le texte.

Dépôt légal – 2025
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN : 978-2-555-01220-2 (version PDF)

Tous droits réservés pour tous pays. La reproduction, par quelque procédé que ce soit, la traduction ou la diffusion de ce document, même partielles, sont interdites sans l'autorisation préalable des Publications du Québec. Cependant, la reproduction de ce document ou son utilisation à des fins personnelles, d'étude privée ou de recherche scientifique, mais non commerciales, sont permises à condition d'en mentionner la source.

© Santé Québec, 2025

Collaborateurs

MISE À JOUR 2025

- Anne-Marie Larkin : directrice médicale régionale pour le centre intégré de la Côte-Nord et médecin-conseil sur l'exécutif de la direction médicale nationale de 2019 à 2024
- Dave Beaudoin : Paramédic en soins primaires (PSP), conseiller aux affaires cliniques préhospitalières (ACliP)
- Robyn Marcotte : Coordonnateur des ACliP, PSP, infirmier
- Nadia Drolet : Conseillère aux relations avec le milieu, paramédic, kinésiologue et enseignante
- Mélina Royal : Conseillère à la qualité de la pratique, Direction, Développement et soutien professionnel (Ordre des infirmières et infirmiers du Québec)
- Rémi Gagnon : Médecin Président, Association des allergologues et immunologues, Directeur, Clinique spécialisée en allergie de la capitale, Chef, Service d'allergie et immunologie du Centre hospitalier universitaire de Québec

RÉDACTION INITIALE

- Colette D. Lachaine, Directrice médicale régionale pour le Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie James et Directrice médicale nationale des services préhospitaliers d'urgence de 2010-2018
- Pierre Bayard : PSP, enseignant Collège Ahuntsic
- Claude Bordeleau : Paramédic en soins avancés (PSA) et instructeur, Centre intégré de santé et des services sociaux de la Montérégie centre
- Mathieu Dallaire (mise à jour 2016) : PSP instructeur, Urgences-santé

COLLABORATEURS DU DOCUMENT INITIAL

- Association québécoise des allergies alimentaires
- Table de concertation des organismes de formation en secourisme :
 - Ambulance Saint-Jean
 - Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail
 - Croix-Rouge canadienne
 - Fondation des maladies du Cœur et de l'AVC
 - Patrouille canadienne de ski
 - Société de sauvetage
- Table des directeurs médicaux des services préhospitaliers d'urgence
- Remerciements spéciaux à Daniel Rizzo, médecin
- Annie Racicot, centre de documentation, ministère de la Santé et des Services sociaux

Préface

Le document original a été conçu avec la collaboration de nombreux intervenants des domaines des premiers soins, des allergies et des services préhospitaliers d'urgence (SPU). Le présent document est une version mise à jour qui tient compte des changements apportés durant les dernières années.

Comme les victimes de réactions allergiques sévères requièrent une intervention rapide, l'administration d'épinéphrine doit être rendue disponible à d'autres groupes d'intervenants, dont les secouristes, et ce, pour permettre d'administrer ce médicament encore plus rapidement.

Depuis plus de 20 ans, l'épinéphrine est administrée en préhospitalier au Québec par les techniciens ambulanciers paramédics et premiers répondants. Les programmes d'amélioration de la qualité des SPU régionaux ont permis de réviser des centaines de cas d'administration d'épinéphrine et plus encore de cas d'allergies sans anaphylaxie. Le présent programme tient compte de cette longue expérience. Bien que le règlement sur les activités professionnelles pouvant être exercées dans le cadre des services et soins préhospitaliers d'urgence stipule, à la section I.I, article 3, ce qui suit : « En l'absence d'un premier répondant ou d'un technicien ambulancier, toute personne peut administrer de l'adrénaline lors d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique à l'aide d'un dispositif auto-injecteur », un secouriste qui s'inscrit à la présente formation doit avoir préalablement suivi une formation de réanimation cardiorespiratoire (RCR) pour les volets bébé, enfant et adulte avec exposition au défibrillateur externe automatique (DEA). Le secouriste en milieu de travail pourra, quant à lui, suivre une formation de RCR pour le volet adulte seulement avec exposition au DEA. Ce guide servira de document de référence. La durée de cette certification est de trois ans.

Nous tenons à remercier tous ceux et celles qui ont collaboré à l'élaboration du programme, à sa mise à jour et qui contribuent à sa diffusion.

Bonne lecture !

Alexandre Messier
Directeur médical national des services préhospitaliers d'urgence
Santé Québec

Intervention auprès des personnes victimes d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique
Guide du formateur

Table des matières

1	Introduction	1
2	Rôle et responsabilités des intervenants.....	4
2.1	Rôle des intervenants	4
2.2	Responsabilités des intervenants.....	4
2.3	Responsabilités des organisations	4
3	Physiopathologie de l'anaphylaxie.....	5
3.1	De la réaction immunitaire à l'anaphylaxie	5
3.2	Étiologie des facteurs déclencheurs	6
3.3	Réaction biphasique	9
4	Manifestations cliniques associées aux réactions anaphylactiques	10
5	Utilisation d'épinéphrine en situation d'anaphylaxie	14
5.1	Présentation du médicament.....	14
5.2	Voie d'administration, doses et entreposage	16
5.3	Utilisation de l'auto-injecteur	18
6	Intervention en situation d'anaphylaxie	19
6.1	Premiers soins et surveillance	19
6.2	Protocole	25
6.3	Situations particulières	26
7	Définitions	26
8	Annexe I – Utilisation et entreposage des auto-injecteurs.....	28
8.1	Utilisation de l'EpiPen ^{MD} (0,15 mg et 0,30 mg)	28
8.2	Utilisation de l'Allerject® (0,15 mg et 0,30 mg)	29
8.3	Utilisation de l'auto-injecteur Emerade ^{MC} (0,30 mg et 0,50 mg) – Rappel Santé Canada.....	31
9	Annexe II – Plan de cours : Intervention auprès des personnes en réaction allergique sévère de type anaphylactique	32
10	Annexe III – Liste des médicaments	40
11	Annexe IV – Programme en forêt – Spécificités	44
12	Références	45

1 Introduction

Objectifs d'apprentissage et éléments clés :

- ▶ Connaître la mission des services préhospitaliers d'urgence (SPU) ;
- ▶ Être au fait du règlement sur les activités professionnelles pouvant être exercées dans le cadre des services préhospitaliers d'urgence ;
- ▶ Assimiler la définition de l'anaphylaxie
- ▶ Soutenir la mission du programme.

Mission des services préhospitaliers d'urgence

Apporter, en tout temps, aux personnes faisant appel à des services préhospitaliers d'urgence une réponse appropriée, efficiente et de qualité ayant pour but la réduction de la mortalité et de la morbidité chez les personnes en détresse.

Anaphylaxie

L'anaphylaxie est la plus **grave** des manifestations allergiques.

La réaction anaphylactique est une réaction allergique **grave** causée par un stimulus. Ce terme a été introduit pour la toute première fois en 1902 par deux Français, soit Charles Richet et Paul Portier, qui l'ont défini comme une réaction systémique potentiellement mortelle, venant affecter au moins deux systèmes^{1, 2} de l'organisme, ou une chute soudaine de la pression artérielle.

Nonobstant l'hypotension artérielle, la réaction anaphylactique peut produire une détresse respiratoire (bronchospasme ou angioœdème laryngé) qui, dans certaines situations, peut entraîner un décès. Dans la plupart des épisodes, lorsque la victime est prise en charge rapidement, la chronologie de la réaction est habituellement inférieure à 24 heures. En général, plus les manifestations cliniques d'anaphylaxie sont tardives, moins la réaction est sévère³.

Afin de réduire les complications liées à l'anaphylaxie, il est primordial que la victime reçoive rapidement une dose d'épinéphrine (aussi connue sous le nom d'adrénaline) ainsi qu'une attention médicale. Le traitement injecté directement dans le muscle permettra d'atténuer l'intensité de la réaction, ce qui occasionnera un ralentissement, voire dans certains cas, une cessation de l'accentuation de la réaction. Il permettra également de gagner du temps afin que la victime puisse ensuite accéder aux services médicaux.

Il a été démontré que l'administration précoce du traitement avant l'arrivée à l'hôpital diminue

¹ Portier, P. et Richet, C. *De l'action anaphylactique de certains venins*, Paris, Masson, p. 170.

² The journal of Emergency medicine, *Evaluation of Prehospital Management in a Canadian Emergency Department Anaphylaxis Cohort*, repéré le 7 février à [https://www.jem-journal.com/article/S0736-4679\(19\)31114-X/abstract](https://www.jem-journal.com/article/S0736-4679(19)31114-X/abstract)

³ The journal of allergy and clinical immunology. *Anaphylaxis: Clinical patterns, mediator release, and severity*. repéré le 7 février 2025 à [https://www.jacionline.org/article/S0091-6749\(13\)00983-4/fulltext](https://www.jacionline.org/article/S0091-6749(13)00983-4/fulltext)

de presque cinq fois⁴ le besoin de recevoir des doses additionnelles aux urgences afin de maîtriser l'anaphylaxie. De plus, il est important de savoir que l'effet protecteur de l'épinéphrine est nettement supérieur à celui des antihistaminiques⁵.

Il est estimé que de 1 à 2 % de la population canadienne présente un risque d'anaphylaxie provoquée par des aliments ou des piqûres d'insectes. Au Québec, cette proportion peut représenter jusqu'à environ 140 000 personnes de tout âge. Une étude de 2022⁶ rapporte qu'aux États-Unis, on recense annuellement 84 000 cas d'anaphylaxie, dont 1 % se conclut par le décès de la victime.

À l'automne 2006, l'Office des professions du Québec a proposé des modifications à apporter au Règlement sur les activités professionnelles pouvant être exercées dans le cadre des services et des soins préhospitaliers d'urgence. Ce document énumère les actes dits partageables qui sont normalement effectués par les médecins, mais qui, dans certaines situations, peuvent être accomplis par des techniciens ambulanciers paramédics, des premiers répondants et des secouristes.

L'article 3 du règlement original stipulait qu'« en l'absence d'un premier répondant ou d'un technicien ambulancier, toute personne ayant suivi une formation visant l'administration d'adrénaline, agréée par le directeur médical régional ou national des services préhospitaliers d'urgence, peut administrer de l'adrénaline à une personne à l'aide d'un dispositif auto-injecteur, lors d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique⁷. »

L'Office des professions et le Collège des médecins ont ensuite voulu rendre encore plus accessible ce geste déterminant à la survie des victimes d'anaphylaxie en modifiant le règlement pour permettre au premier intervenant d'agir, même sans avoir suivi la formation agréée. L'article 3 dudit règlement se lit maintenant comme suit : « En l'absence d'un premier répondant ou d'un technicien ambulancier, toute personne peut administrer de l'adrénaline lors d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique à l'aide d'un dispositif auto-injecteur. »

Bien que la formation préalable ne soit plus une exigence réglementaire, l'ensemble des intervenants considèrent tout de même utile l'offre de formation afin d'assurer une intervention adéquate et de sécuriser les intervenants potentiels. Ainsi, la Direction médicale nationale des services préhospitaliers d'urgence a décidé de maintenir la formation et d'assurer sa mise à jour.

Le présent guide du formateur, conçu par la Direction médicale nationale des services

⁴ The journal of Emergency medicine, *Evaluation of Prehospital Management in a Canadian Emergency Department Anaphylaxis Cohort*, repéré le 7 février à [https://www.jem-journal.com/article/S0736-4679\(19\)31114-X/abstract](https://www.jem-journal.com/article/S0736-4679(19)31114-X/abstract)

⁵ American Academy of allergy, asthma & immunology, *Anaphylaxis-a 2020 practice parameter update, systematic review, and Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE) analysis*. repéré le 7 février 2025 à <https://www.aaaai.org/Aaaai/media/Media-Library-PDFs/Professional%20Education/Podcasts/Anaphylaxis-2020-grade-document>

⁶ HAL, *Caractéristiques des réactions anaphylactiques biphasiques aux urgences : une étude rétrospective monocentrique* repéré le 10 février 2025 à <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03700762>

⁷ Gouvernement du Québec, *Règlement sur les activités professionnelles pouvant être exercées dans le cadre des services et soins préhospitaliers d'urgence*, L.R.Q. [2022], c. M-9, 2. 2.1, a. 3. repéré le 7 février 2025 à <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/M-9,%20r.%20l.%201%20/>

préhospitaliers d'urgence et ses partenaires, contient les éléments cliniques et pédagogiques pour faciliter la formation offerte aux secouristes. Dans chacun des chapitres sont indiqués les objectifs de la formation. En annexe, le formateur trouvera le plan de cours. Le prétest à l'annexe II, doit être rempli par les participants et remis au formateur au début de la session.

Ensuite, les différentes organisations seront responsables de la formation de leurs formateurs. La diffusion du programme est de la responsabilité des organismes ainsi que de leur structure d'enseignement déjà bien établie.

Pour toute demande concernant les documents de formation du programme d'anaphylaxie (PPT, plan de formation, corrigé du prétest, etc.), veuillez contacter l'adresse courriel suivante : communications.spu@sante.quebec

2 Rôle et responsabilités des intervenants

Objectifs d'apprentissage et éléments clés :

- ▶ Préciser les rôles et responsabilités des intervenants et des organisations.
- ▶ Déterminer le champ de compétence du secouriste.

2.1 Rôle des intervenants

Les intervenants qualifiés par la formation ont pour principal objectif de réduire la morbidité et la mortalité associées aux réactions anaphylactiques.

Pour atteindre ce but, les intervenants doivent d'abord reconnaître rapidement les signes et symptômes des réactions allergiques sévères de type anaphylactique. Lorsqu'un cas d'anaphylaxie est reconnu, l'épinéphrine doit être administrée sans délai.

2.2 Responsabilités des intervenants

Comme il a été mentionné précédemment, ce programme de formation s'adresse aux secouristes qui, grâce à une formation reconnue, pourront administrer de l'épinéphrine à l'aide d'un auto-injecteur, dans des situations de réaction allergique sévère de type anaphylactique.

Puisque les secouristes bénéficient d'une protection légale dans le Code civil du Québec, leur responsabilité se limite à respecter le protocole d'intervention ainsi qu'à maintenir leurs compétences à jour.

2.3 Responsabilités des organisations

L'organisation qui choisit de mettre sur pied un tel programme est responsable d'assurer en tout temps la disponibilité des auto-injecteurs nécessaires selon le poids, et de veiller à ce qu'ils soient renouvelés avant la date d'expiration.

L'organisation doit aussi s'assurer que la formation des secouristes accrédités est maintenue à jour selon les critères du programme.

3 Physiopathologie de l'anaphylaxie

Objectifs d'apprentissage et éléments clés :

- ▶ Détailler le phénomène d'hypersensibilité allergique.
- ▶ Décrire la réaction anaphylactique.
- ▶ Comprendre la réaction biphasique.
- ▶ Énumérer les systèmes impliqués dans la réaction anaphylactique.
- ▶ Spécifier quels sont les facteurs déclencheurs les plus communs.

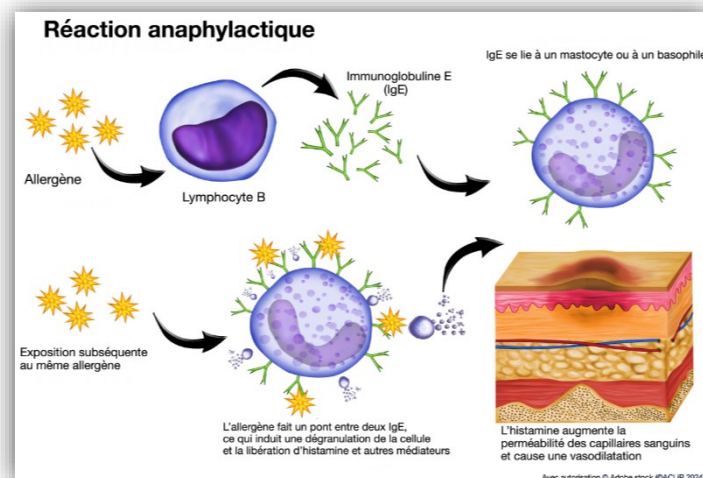
3.1 De la réaction immunitaire à l'anaphylaxie

Généralement, les réactions du système de défense du corps humain (système immunitaire) passent inaperçues. L'organisme se défend subtilement contre toute substance étrangère au corps (antigènes), et les mécanismes de défense agissent sans produire de signes ou de symptômes importants.

Au moment d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique, le système immunitaire réagit de façon brutale et démesurée à une substance (allergène) qui serait normalement inoffensive.

Les réactions d'hypersensibilité allergiques se produisent seulement si la personne a été préalablement exposée à cette substance. Souvent, cette première exposition n'a provoqué aucun symptôme (sensibilisation). Au moment d'une deuxième exposition, une libération massive de médiateurs tels que l'histamine ainsi que la tryptase (il en existe plusieurs autres), occasionne les signes et symptômes de la réaction anaphylactique.

Les médicaments antiallergiques disponibles en pharmacie (diphenhydramine, cétirizine, hydroxyzine, loratadine, desloratadine, etc.) sont des antihistaminiques; ils bloquent les récepteurs de l'histamine.



Cascade allergique d'une réaction anaphylactique.

La **réaction anaphylactoïde** est cliniquement comparable à la réaction anaphylactique ; elle se présente avec les mêmes signes et symptômes : les mêmes substances sont libérées dans la circulation.

Par contre, le phénomène sous-jacent est totalement différent. Il ne s'agit pas d'une réaction immunitaire : la réaction anaphylactoïde ne nécessite pas de sensibilisation pour se produire. Puisqu'il est cliniquement impossible de distinguer la réaction anaphylactique de la réaction anaphylactoïde, elles seront traitées en préhospitalier de la même façon.

Considérant qu'une réaction allergique peut survenir dès un premier contact, il ne faut donc pas trop se préoccuper de savoir si la personne a déjà été exposée ou non à l'allergène suspecté dans le passé.

L'**histamine** et les autres substances chimiques produites causent une dilatation des vaisseaux sanguins (veines). Les vaisseaux sanguins deviennent aussi plus « poreux » (perméables), c'est-à-dire que le liquide (sang) qu'ils contiennent normalement peut s'échapper plus facilement, provoquant l'enflure souvent constatée au moment de la réaction allergique.

Elles provoquent aussi un resserrement des muscles des voies respiratoires (bronchospasme) ainsi qu'une augmentation de la production des sécrétions des bronches, causant une difficulté respiratoire, ce qui ressemble à une crise d'asthme.

**Facteur déclencheur =
agent causal**

Il est important pour les secouristes de bien connaître les facteurs déclencheurs de l'anaphylaxie.

Dans une situation d'urgence, ces facteurs doivent être reconnus ou fortement suspectés avant de procéder à l'administration de l'épinéphrine.

Ces substances sont libérées dans tout le corps humain, et c'est la raison pour laquelle la réaction anaphylactique est une réaction qui peut toucher tous les systèmes suivants :

- respiratoire;
- cardiovasculaire;
- gastro-intestinal;
- atteinte cutanée ou des muqueuses.

Dans le prochain chapitre, nous allons présenter la manière dont ces substances chimiques provoquent les différents signes et symptômes ainsi que les complications liées aux réactions anaphylactiques.

3.2 Étiologie des facteurs déclencheurs

Les réactions anaphylactiques sont provoquées par une foule de **facteurs déclencheurs**. Néanmoins, on en observe certains plus souvent. Au moment d'une réaction anaphylactique, il

est important pour le secouriste de détecter la substance qui aurait pu déclencher la crise. La présence d'un **agent causal** est un élément déterminant pour décider si l'épinéphrine doit être administrée ou non.

Une **exception** s'applique en ce qui concerne la victime dont l'anaphylaxie a été documentée pour une réaction anaphylactique dans les dernières 24 heures. Advenant que celle-ci démontre des manifestations cliniques d'allergie sévères, il n'est pas nécessaire pour le secouriste de suspecter ou de déterminer l'agent causal afin d'administrer de l'adrénaline. L'intervenant devra procéder à l'administration immédiate du traitement malgré une non-suspicion d'un agent causal (voir 3.3 Réaction biphasique).

Parmi les facteurs déclencheurs les plus communs, on trouve les aliments, les piqûres d'insectes ainsi que les médicaments. Au Canada, les déclencheurs alimentaires (trophallergènes) les plus communs sont : l'arachide, les noix (amandes, noix de cajou, pistaches et autres), le lait, les œufs, le poisson, les crustacés et les mollusques, ainsi que, dans une moindre mesure, les graines de sésame, les fruits exotiques (kiwi, mangue, papaye, etc.), le soya, le blé⁸ et la moutarde. Le plus souvent, les allergènes alimentaires produisent une détresse respiratoire⁹ et sont également responsables de 60 %¹⁰¹⁰ des allergènes occasionnant une réaction anaphylactique¹¹.



© Adobestock, 2023

Lorsque le facteur déclencheur est une piqûre d'insecte, les hyménoptères (les abeilles, les guêpes, les frelons, les bourdons et les fourmis) sont les coupables la plupart du temps. Les piqûres qui provoquent une réaction anaphylactique causent le plus souvent un état de choc¹².

Parmi les facteurs déclencheurs, on trouve aussi certains médicaments et produits pharmaceutiques. Les antibiotiques, l'acide acétylsalicylique (aspirine), les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) et les agents de contraste intraveineux (substances injectées pour certains examens radiologiques) sont les substances les plus souvent associées aux réactions anaphylactiques ou anaphylactoïdes (hypersensibilité médicamenteuse).

Il arrive aussi qu'une activité physique intense ou prolongée, après avoir consommé un aliment

⁸ American Academy of allergy, asthma & immunology, Anaphylaxis-a 2020 practice parameter update, systematic review, and Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE) analysis. repéré le 7 février 2025 à <https://www.aaaai.org/Aaaai/media/Media-Library-PDFs/Professional%20Education/Podcasts/Anaphylaxis-2020-grade-document>

⁹ IDEM

¹⁰ IDEM

¹¹ IDEM

¹² IDEM

particulier, normalement inoffensif (souvent farine de blé, crustacés¹³), puisse déclencher une réaction anaphylactique chez certaines personnes. Il s'agit d'anaphylaxie induite par l'exercice (AIE). Chez d'autres, seule l'activité physique intense ou prolongée peut être suffisante afin de provoquer la réaction.

À noter que 5 à 15%¹⁴ de toutes les réactions anaphylactiques sont occasionnées par ce phénomène. Règle générale, les manifestations cliniques surviennent environ 30 minutes après le début d'un exercice physique. Cette pathologie, somme toute rare, est encore mal connue, et le diagnostic émis par les médecins peut être complexe. Bien que survenant dans des circonstances pour le moins banales et difficiles à éviter, cette réaction peut entraîner des conséquences dramatiques pour la personne, d'où l'importance d'être aux faits de son existence¹⁵.

Un autre facteur déclencheur inusité vient s'ajouter à la liste : celui du froid ! Plus ou moins 0,1 % des Canadiens souffrent de ce qu'on appelle l'urticaire au froid¹⁶. Le tout peut être occasionné simplement par le fait qu'une personne soit à l'extérieure lors d'une journée froide, de sauter dans une piscine ou un lac à basse température, de se retrouver près d'un climatiseur ou même d'ingérer des boissons et des aliments froids.

De ce 0,1 % de Canadiens souffrant de ce type d'urticaire, environ 20 % sont des enfants qui subiront une réaction anaphylactique potentiellement mortelle. Cette réaction grave au froid atteint majoritairement les enfants ainsi que les jeunes adultes. Cependant, cette réaction peut tout de même toucher pratiquement n'importe qui. Dans les faits, ce type d'allergie disparaît habituellement sans avoir recours à la désensibilisation sur une période d'environ 10 ans.

Question de rassurer la population, cette pathologie est tout de même classée comme étant une éruption cutanée plutôt qu'une allergie. Nonobstant ceci, advenant une situation où une réaction allergique sévère devrait survenir, les personnes atteints doivent en tout temps porter sur eux leur auto-injecteur d'épinéphrine.

Finalement, dans certaines situations (jusqu'à 7,5 %¹⁷), le facteur déclencheur demeure inconnu (idiopathique). Certaines études soulignent un nombre plus élevé de situations où le facteur déclencheur n'a pu être décelé.

¹³ Science Direct, *Anaphylaxie alimentaire induite par l'exercice chez l'enfant : à propos de deux observations*, repéré le 7 février 2025 à <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1877032013003552?via%3Dihub>

¹⁴ Association Allergies Québec. *Connaissez-vous l'anaphylaxie induite par l'exercice ?* repéré le 7 février 2025 à [Connaissez-vous l'anaphylaxie induite par l'exercice? - Allergies Québec](#)

¹⁵ Acta Derm Venereol, *Temperature Thresholds in Assessment of Clinical Course of Acquired Cold Contact Urticaria: A Prospective Observational One-year Study.*, repéré le 7 février 2025 à <https://medicaljournalssweden.se/actadv/article/view/5677>

¹⁶ *The Journal of Allergy and Clinical Immunology* in practice, Prevalence, Management, and Anaphylaxis Risk of Cold Urticaria: A Systematic Review and Meta-Analysis. repéré le 7 février à [Prevalence, Management, and Anaphylaxis Risk of Cold Urticaria: A Systematic Review and Meta-Analysis - The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice](#)

¹⁷ Research Gate, *Cross-Canada Anaphylaxis Registry (C-CARE): comparing rates, triggers, and management of anaphylaxis in a single centre emergency department (ED) over 4 years*, repéré le 7 février 2025 à https://www.researchgate.net/publication/323137247_Cross-Canada_Anaphylaxis_Registry_C-CARE_comparing_rates_triggers_and_management_of_anaphylaxis_in_a_single_centre_emergency_department_ED_over_4_years

Principaux déclencheurs de l'anaphylaxie	
CATÉGORIES	FACTEURS DÉCLENCHEURS
Alimentaires	▶ L'arachide, les noix (amandes, noix de cajou, pistaches et autres), le lait, les œufs, le poisson, les crustacés et les mollusques, ainsi que, dans une moindre mesure, les graines de sésame, le soya et le blé.
Insectes piqueurs	▶ Les abeilles, les guêpes, les frelons, les bourdons et les fourmis.
Médicaments	▶ Les antibiotiques, l'acide acétylsalicylique (aspirine), les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), les anesthésiants locaux, certains anticoagulants intraveineux et les produits de contraste intraveineux.

3.3 Réaction biphasique

Une réaction biphasique dans le contexte d'anaphylaxie est la réapparition des symptômes plusieurs heures après l'administration du traitement, malgré une diminution ou disparition complète des signes et symptômes initiaux. La littérature médicale rapporte que la réaction biphasique survient entre 0,5 et 20 % des cas^{18, 19}. Généralement, les manifestations réapparaissent dans les 12 à 24 heures suivant la réaction anaphylactique, mais cette situation peut se présenter jusqu'à plusieurs jours plus tard. Habituellement, la deuxième crise se présente sous un portrait clinique similaire à la première, rarement plus sévère.

Cette réaction peut être occasionnée par certains facteurs de risques. On y trouve l'âge avancé, les antécédents cardiovasculaires ainsi que la prise de traitement par bêtabloquants²⁰. Il est moins probable que les crises ayant comme déclencheur la nourriture s'accompagnent d'une réaction biphasique comparativement à celles qui se produisent sans déclencheur. Le risque est augmenté lorsque la présentation initiale des symptômes est une hypotension²¹. Cependant, ce phénomène est le plus souvent attribuable à un retard dans l'administration de l'épinéphrine.

C'est notamment pour cette raison que la victime d'une réaction anaphylactique doit recevoir rapidement de l'épinéphrine et **qu'elle doit ensuite être évaluée par un professionnel de la santé même si son état s'améliore et semble se stabiliser**. L'administration tardive du traitement peut non seulement occasionner la réaction biphasique, mais également entraîner un décès pendant

¹⁸ American Academy of allergy, asthma & immunology, Anaphylaxis-a 2020 practice parameter update, systematic review, and Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE) analysis. repéré le 7 février 2025 à <https://www.aaaai.org/Aaaai/media/Media-Library-PDFs/Professional%20Education/Podcasts/Anaphylaxis-2020-grade-document>

¹⁹ The journal of allergy and clinical immunology. *Persistent, refractory, and biphasic anaphylaxis: A multidisciplinary Delphi study*. repéré le 7 février 2025 à [https://www.jacionline.org/article/S0091-6749\(20\)31174-X/fulltext](https://www.jacionline.org/article/S0091-6749(20)31174-X/fulltext)

²⁰ National Library of medicine, Anaphylaxis. repéré le 7 février 2025 à <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482124/>

²¹ The journal of allergy and clinical immunology in practice. *Time of Onset and Predictors of Biphasic Anaphylactic Reactions: A Systematic Review and Meta-analysis*, repéré le 7 février 2025 à [https://www.jaci-inpractice.org/article/S2213-2198\(14\)00645-X/abstract](https://www.jaci-inpractice.org/article/S2213-2198(14)00645-X/abstract)

l'anaphylaxie, causé par de graves complications respiratoires ou circulatoires^{22 23}.

4 Manifestations cliniques associées aux réactions anaphylactiques

Objectifs d'apprentissage et éléments clés :

- ▶ Reconnaître les signes et symptômes associés aux réactions allergiques sévères.
- ▶ Exposer les facteurs qui peuvent influencer la gravité d'une réaction anaphylactique.

Réaction anaphylactique

Les réactions anaphylactiques touchent plusieurs systèmes. D'une fois à l'autre, la rapidité avec laquelle la crise progresse peut varier. **Les réactions sont imprévisibles.**

L'anaphylaxie est une réaction allergique grave, potentiellement mortelle. Dans les faits, cette réaction est le fruit d'anticorps médiés par les IgE, provoquant, entre autres, la sécrétion d'histamine. Elle se caractérise par l'atteinte de plusieurs systèmes du corps humain, secondaire à un nouveau contact d'un allergène suspecté ou confirmé. Par ailleurs, plus les signes et symptômes apparaissent rapidement, plus la crise sera grave.

Règle générale, l'anaphylaxie sera causée à la suite d'un contact avec la peau, les yeux ou encore lorsque l'allergène en question est injecté ou ingéré.

Une simple inhalation ne doit pas être considérée comme étant un contact allergique pouvant causer une anaphylaxie²⁴.

La réaction anaphylactique se manifeste habituellement peu de temps après un récent contact avec un facteur allergène déclencheur. Généralement, les signes et symptômes se développent rapidement dans les minutes à heures qui suivent l'exposition²⁵. Exceptionnellement, dans certaines situations, l'arrêt cardiorespiratoire peut se manifester dans les premières minutes de la réaction (voir 6.1 Premiers soins et surveillance).

Les réactions anaphylactiques sont imprévisibles. D'une fois à l'autre, pour une même personne, la progression des signes et symptômes peut varier de façon importante. Les manifestations principales sont associées aux systèmes respiratoire, circulatoire, gastro-intestinal ou à l'atteinte cutanée ou des muqueuses.

Cette pathologie est sous-estimée dans la population générale en raison de la variété des signes et symptômes. La compréhension clinique et les connaissances actuelles axées sur l'identification et la gestion de l'anaphylaxie afin de prendre en charge correctement une victime passent par la formation de secouristes à bien reconnaître ce portrait clinique ainsi que l'accomplissement d'un

²² National Library of medicine. *Evidence update for the treatment of anaphylaxis*. repéré le 7 février 2025 à <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8139870/>

²³ National Library of medicine. *Administration d'adrénaline en cas d'anaphylaxie*, repéré le 7 février 2025 à <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10506510/>

²⁴ Allergie Québec, Anaphylaxie : Quel est le risque lors d'un contact cutané ou par inhalation? repéré le 7 février 2025 à <https://allergies-alimentaires.org/anaphylaxie-quel-est-le-risque-d-un-contact-cutane-ou-par-inhalation/>

²⁵ The American journal of medicine. *Recognition and first-line treatment of anaphylaxis*, repéré le 7 février 2025 à [https://www.amjmed.com/article/S0002-9343\(13\)00831-0/abstract](https://www.amjmed.com/article/S0002-9343(13)00831-0/abstract)

maintien des acquis^{26 27}.

Dans le tableau suivant, on trouve les principales manifestations cliniques chez la victime qui subit une réaction anaphylactique.

SIGNES ET SYMPTÔMES ASSOCIÉS AUX RÉACTIONS ANAPHYLACTIQUES	
SYSTÈMES	SIGNES ET SYMPTÔMES
Respiratoire	▶ Dyspnée (difficulté respiratoire), respiration bruyante (respiration sifflante ²⁸ ou stridor), utilisation des muscles accessoires respiratoires (tirage), arrêt respiratoire, hypersécrétion de mucus, sensation d'étouffement, toux persistante, voix rauque (dysphonie) et modifications des pleurs chez les jeunes enfants.
Cardiovasculaire	▶ Pouls rapide (tachycardie) ²⁹ pouvant devenir faible, retour capillaire augmenté > 2 sec, absence de pouls radial ou hypotension artérielle ³⁰ (tardif en pédiatrie ³¹), pâleur, sueurs froides (diaphorèse), faiblesse, altération du niveau de conscience, perte de conscience (syncope), étourdissements, anxiété, sensation de mort imminente et arrêt cardiorespiratoire (ACR).
Gastro-intestinal	▶ Nausées ou vomissements, douleurs ou crampes abdominales et diarrhée.
Atteinte cutanée ou des muqueuses	▶ Plaques (urticaire), prurit, démangeaisons, rougeurs, angioœdème (prurit, œdème de la luette ou la langue, dysphonie, odynophagie, œdème palpébral).

Les décès associés aux réactions anaphylactiques sont causés par la détresse respiratoire (œdème des voies respiratoires supérieures ou bronchoconstriction) ou par l'état de choc non compensé (hypotension artérielle).

L'angioœdème, l'urticaire ainsi que les vomissements sont plus souvent le portrait clinique chez les jeunes enfants, alors que les signes cliniques de défaillance circulatoire sont rares. Ceux-ci sont de coutume plus souvent constatés à l'adolescence³². La reconnaissance d'une anaphylaxie en pédiatrie étant difficile pour cette raison, le secouriste doit administrer l'adrénaline lorsqu'il y a une possibilité de réaction anaphylactique en pédiatrie.

²⁶ The World Allergy Organization Journal, *World Allergy Organization Guidelines for the Assessment and Management of Anaphylaxis*, repéré le 7 février 2025 à [https://www.worldallergyorganizationjournal.org/article/S1939-4551\(20\)30375-6/fulltext](https://www.worldallergyorganizationjournal.org/article/S1939-4551(20)30375-6/fulltext)

²⁷ The American journal of medicine, *Anaphylaxis: Underdiagnosed, underreported, and undertreated*. repéré le 7 février 2025 à [https://www.amjmed.com/article/S0002-9343\(13\)00830-9/abstract](https://www.amjmed.com/article/S0002-9343(13)00830-9/abstract)

²⁸ Respiration sifflante (*wheezing*) : bruit respiratoire relativement aigu à type de sifflement produit par le mouvement de l'air dans des voies respiratoires de petit calibre rétrécies ou comprimées.

²⁹ Tachycardie : Prendre note que ce signe clinique peut être présent lors de l'appréciation, notamment chez la victime ayant déjà reçu un ou plusieurs doses d'adrénaline.

³⁰ - < 100 mmHg adulte

- Âge de 1 mois à 1 an : Pression artérielle systolique (PAS) < 70 mmHg

- Âge de 1 à 10 ans : PAS < 70 mmHg + (2 âges en année)

- Âge après 10 ans : PAS < 90 mmHg ou chute de plus de 30 % de la PAS de base

³¹ The Journal of Pediatrics, *Age-related differences in the clinical presentation of food-induced anaphylaxis*. repéré le 7 février 2025 à [https://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(10\)00908-X/abstract](https://www.jpeds.com/article/S0022-3476(10)00908-X/abstract)

³² The Journal of Allergy and Clinical Immunology, *Anaphylaxis in children and adolescents: The European Anaphylaxis Registry*. repéré le 7 février 2025 à [https://www.jacionline.org/article/S0091-6749\(15\)02991-7/fulltext](https://www.jacionline.org/article/S0091-6749(15)02991-7/fulltext)

Intervention auprès des personnes victimes d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique
Guide du formateur

Le
tableau
suivant
présente

SIGNES ET SYMPTÔMES CLINIQUES	FRÉQUENCE (%)
Urticaire et angioœdème	80 à 89
Enflure des voies respiratoires supérieures	50 à 59
Difficulté respiratoire	40 à 49
Crise d'érythème aiguë (rougeur de la peau)	
Étourdissement, perte de conscience et baisse de pression artérielle	
Nausée, vomissements, diarrhée, crampes abdominales	
Mal de tête	
Écoulement nasal	29 ou moins
Douleur thoracique	
Démangeaisons	
Convulsions	

la

fréquence de présentation des signes et symptômes en situation d'anaphylaxie. Il est à noter qu'aucun des signes n'est présent dans toutes les situations. L'intervenant doit donc, lors de chaque intervention, évaluer l'état de la victime avant de déterminer s'il s'agit d'une réaction anaphylactique.

Intervention auprès des personnes victimes d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique

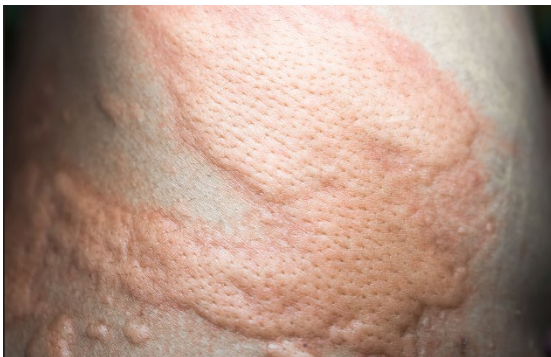
Guide du formateur

Adapté du tableau présenté dans : Tang, W. A., "A practical guide to anaphylaxis", *American Family Physician*, vol. 68, n° 7 (octobre 2003), p. 1326.

Les céphalées, l'écoulement nasal, la douleur thoracique et les convulsions sont des symptômes non spécifiques qui accompagnent occasionnellement la réaction allergique grave de type anaphylactique. Apparaissant seuls, ils ne doivent pas être considérés comme le signe d'une réaction allergique grave de type anaphylactique.

La gravité de la réaction peut varier en fonction de la quantité d'allergène, de la voie d'exposition (injection, ingestion et/ou contact cutané) ou du nombre de réexpositions à l'allergène.

Signes liés à l'anaphylaxie



© Adobestock, 2023

5 Utilisation d'épinéphrine en situation d'anaphylaxie

Objectifs d'apprentissage et éléments clés :

- ▶ Énumérer les effets de l'épinéphrine.
- ▶ Démontrer l'utilisation sécuritaire de l'auto-injecteur.
- ▶ Choisir, en fonction du poids de la victime, la dose appropriée.
- ▶ Décrire comment entreposer l'auto-injecteur.
- ▶ Appliquer les « B » dans l'administration de l'épinéphrine.



© Adobestock, 2023

L'épinéphrine est le médicament de première ligne pour une personne qui présente les signes d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique.

5.1 Présentation du médicament

L'épinéphrine est le médicament de choix en situation d'anaphylaxie. Plus elle est administrée rapidement, moins les complications immédiates liées à la réaction allergique seront sévères.

L'épinéphrine produit plusieurs effets. Parmi les principaux, on trouve les suivants :

EFFETS THÉRAPEUTIQUES DE L'ÉPINÉPHRINE	
▶ Resserre les vaisseaux sanguins (vasoconstriction) ▶ Augmentation de la force de contraction du cœur ▶ Augmentation de la fréquence cardiaque	Entraîne une augmentation de la pression artérielle
▶ Ouvre les bronches (bronchodilatation)	Diminue la « difficulté/détresse respiratoire »

Intervention auprès des personnes victimes d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique
Guide du formateur

Présentation du médicament	
Indications	▶ Traitement d'urgence de la réaction anaphylactique
Contre-indication	▶ Aucune s'il s'agit d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique
Présentation	▶ Ampoule d'épinéphrine 1 mg/ml (1 :1000) ▶ Auto-injecteur 0,15 mg ▶ Auto-injecteur 0,3 mg
Posologie	▶ Administrer selon le protocole en vigueur ▶ Recommandations du médecin (auto-injecteur de la personne) ▶ Administrer selon l'auto-injecteur disponible
Répétition	▶ Toutes les 5 minutes, si la personne présente une détérioration ▶ Toutes les 10 minutes, s'il n'y a pas d'amélioration sans dégradation et que les indications sont encore présentes ▶ Aucun maximum de dose
Voie d'administration	▶ Intramusculaire
Effets indésirables	▶ Euphorie, nervosité, anxiété, agitation, vertige, étourdissements, céphalée, hémorragie cérébrale, tremblement, nausée, vomissements, tachycardie, palpitations, accident vasculaire cérébral (AVC), arythmie, hypertension artérielle (HTA), angine, infarctus aigu du myocarde

Il est important de savoir que la durée des effets de l'épinéphrine est limitée dans le temps. En raison de cette portée restreinte, le secouriste doit effectuer une surveillance attentive de la victime afin de détecter l'aggravation des signes et symptômes ou la réapparition de la réaction lorsque celle-ci s'est atténuée. L'intervenant ou le témoin doit communiquer le plus rapidement possible avec le 9-1-1 (ou numéro d'urgence local) lorsqu'il réalise une injection avec l'auto-injecteur.

Comme il a été mentionné plus tôt, l'administration rapide de l'épinéphrine peut prévenir un décès, diminuer le temps d'hospitalisation ainsi qu'éviter potentiellement la réaction biphasique. Pour cette raison, à partir du moment où un intervenant détermine qu'il s'agit d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique, l'épinéphrine doit être administrée promptement.

Lorsqu'une réaction anaphylactique est associée à un décès, on note fréquemment que l'épinéphrine a été sous-utilisée. Dans ces situations, le médicament n'a pas été administré ou a été donné tardivement.

En situation d'anaphylaxie, il n'existe aucune raison de ne pas administrer l'épinéphrine (contre-indication). Cependant, lorsque la situation est incertaine, la prudence à administrer de l'épinéphrine s'impose. Certaines personnes, notamment ceux avec une maladie coronarienne connue (angine, infarctus) ainsi que les personnes âgés (≥ 65 ans), sont plus susceptibles de présenter des complications à la suite de l'administration d'épinéphrine. Toutefois, lorsqu'il est évident qu'il s'agit d'une réaction anaphylactique, l'épinéphrine doit être considérée sans hésitation, même chez cette catégorie de personnes.

À la suite de l'administration de l'épinéphrine, il est possible que la victime ressente certaines manifestations cliniques secondaires au traitement. En voici une liste non exhaustive : palpitations, anxiété, tremblements, nausées, vomissements, étourdissements, sueurs, pouls rapide, hypertension artérielle, céphalée et parfois un œdème aigu du poumon (OAP). De plus, les possibles complications qui sont risquées sont les arythmies, y compris les arythmies malignes (tachycardie ventriculaire sans pouls, fibrillation ventriculaire), l'angine de poitrine, l'infarctus aigu du myocarde et l'arrêt cardiorespiratoire. Les complications majeures sont rarissimes avec l'injection intramusculaire.

5.2 Voie d'administration, doses et entreposage

5.2.1 Sécurité liée à l'utilisation de l'auto-injecteur

Le secouriste est autorisé à administrer l'épinéphrine avec un dispositif appelé auto-injecteur. Il s'agit d'une ampoule de verre qui ressemble à un gros crayon et qui contient une dose prémesurée du médicament. Lorsqu'appuyé sur la cuisse (angle de 90 °), après avoir retiré le mécanisme de sécurité, le dispositif déclenchera automatiquement la sortie de l'aiguille, ce qui permettra l'injection du médicament. Une fois amorcée, l'aiguille n'est pas exposée, ce qui élimine tout risque de contamination avec celle-ci lors de la manipulation de l'auto-injecteur.

Les risques liés à l'utilisation de l'auto-injecteur sont surtout associés à l'intervenant qui administre la dose.

L'auto-injecteur administré devrait être remis aux techniciens ambulanciers paramédics pour qu'ils puissent considérer la dose, la date d'expiration et le dispenser de façon sécuritaire.

Le secouriste est exposé à une légère menace lors de l'administration de l'épinéphrine. En effet, un risque qui peut survenir à tout moment lors de la manipulation de l'auto-injecteur est celui de l'injection accidentelle d'épinéphrine dans son doigt. Il est intéressant de savoir qu'une étude³³ concernant l'administration d'adrénaline dans un doigt (0,15 ou 0,3 mg) a été réalisée sur une série de 365 patients, et aucun effet secondaire systémique n'a été démontré. Parmi ces patients, seulement quatre ont présenté une possible ischémie à un doigt, mais aucun d'eux n'a dû être hospitalisé et aucune séquelle physique n'a été recensée. Dans la majorité des cas, une observation simple a suffi. Est-ce dangereux ? Possiblement pas, mais la personne avec pathologie cardiaque demeure une préoccupation.

Une consultation dans un centre de santé est tout de même recommandée. Afin de tenter de soulager l'inconfort occasionné par cette injection, si possible, le bras côté injecté devrait être en position dépendante (basse) et le doigt concerné, couvert d'une compresse chaude dans le but de créer une vasodilatation locale.

³³ Annals of Emergency Medicine, *Six years of epinephrine digital injections: absence of significant local or systemic effects*. repéré le 7 février 2025 à [https://www.annemergmed.com/article/S0196-0644\(10\)00154-X/abstract](https://www.annemergmed.com/article/S0196-0644(10)00154-X/abstract)

5.2.2 Voie d'administration

L'auto-injecteur administre le médicament de façon directe dans le muscle (intramusculaire). Ce type d'administration est supérieur à l'injection sous la peau (sous-cutanée) parce qu'il permet à l'épinéphrine d'entrer dans la circulation sanguine plus rapidement, ce qui accentue son absorption grâce à une vascularisation plus importante.

5.2.3 Doses

Le traitement de première instance recommandé concernant la victime d'allergie démesurée de type anaphylactique est l'administration d'épinéphrine³⁴ à une dose de 0,01 mg/kg jusqu'à un maximum de 0,5 mg. Sous cette recommandation, le secouriste devra choisir parmi deux doses d'épinéphrine par auto-injecteur à administrer, adaptée selon le poids de la victime.

Le premier auto-injecteur est celui contenant une dose de 0,15 mg d'épinéphrine qui doit être administrée chez la personne de <25 kg (<55 lbs). Le second dispositif est chargé d'une dose de 0,30 mg qui doit être administrée chez la victime dont le poids est supérieur ou égal à 25 kg (≥ 55 lbs).

Une dose de 0,50 mg est disponible avec l'auto-injecteur Emerade^{MC} pour les personnes de >60 kg (>130 lbs). Par contre, les auto-injecteurs Emerade^{MC} (0,3 et 0,5mg) font l'objet d'un rappel de Santé Canada³⁵.

5.2.4 Entreposage

L'auto-injecteur doit être entreposé dans un endroit accessible, par exemple la trousse de premiers soins. Il ne devrait jamais être placé sous clé : au cours d'une situation d'urgence, l'auto-injecteur doit être rapidement accessible.

En se rapportant aux normes des fabricants, afin d'assurer l'efficacité du médicament, les auto-injecteurs doivent être entreposés de façon appropriée.

En règle générale, l'auto-injecteur doit être conservé dans le contenant fourni, à température ambiante, c'est-à-dire entre 20 °C et 25 °C. Cependant, au cours d'excursions, l'épinéphrine peut tolérer des écarts de température allant de 15 °C à 30 °C.

Il est important de protéger l'auto-injecteur du gel (ne pas réfrigérer), de la chaleur, ainsi que de la forte luminosité, sans quoi l'auto-injecteur devra être remplacé.

³⁴ The World Allergy Organization Journal, *World Allergy Organization Guidelines for the Assessment and Management of Anaphylaxis*, repéré le 7 février 2025 à [https://www.worldallergyorganizationjournal.org/article/S1939-4551\(20\)30375-6/fulltext](https://www.worldallergyorganizationjournal.org/article/S1939-4551(20)30375-6/fulltext)

³⁵ Santé Canada, Bausch Health, Canada inc. procède au rappel de tous les lots d'auto-injecteurs d'épinéphrine Emerade (0,3 mg et 0,5 mg) en raison d'une défaillance possible, <https://recalls-rappels.canada.ca/fr/avis-rappel/bausch-health-canada-inc-procede-au-rappel-tous-lots-auto-injecteurs-epinephrine>

5.3 Utilisation de l'auto-injecteur

L'administration d'un médicament comporte certaines responsabilités. Lorsqu'il administre l'épinéphrine, le secouriste doit faire la vérification des sept « B » :

- ▶ **Bon patient** : Le secouriste doit s'assurer que les conditions d'administration sont présentes pour administrer l'épinéphrine (6.1.1).
- ▶ **Bon médicament** : Les auto-injecteurs n'injectent que l'épinéphrine (adulte 1 : 1000³⁶; junior 1 : 2000) à la victime. Le secouriste doit néanmoins s'assurer que la date de péremption n'est pas dépassée et que le médicament dans l'auto-injecteur est clair et libre de granules.
- ▶ **Bonne dose** : Selon le poids de la victime, l'intervenant doit choisir le bon auto-injecteur, soit celui qui administre 0,15 mg ou 0,30 mg d'épinéphrine.
- ▶ **Bonne heure** : À partir du moment où le secouriste détermine qu'il doit administrer l'épinéphrine, la première dose doit être donnée sans délai. Une deuxième dose doit être donnée 5 minutes après la première si l'état de la personne se détériore. Si l'état de la personne ne se détériore pas, mais que les indications sont encore présentes, la dose doit être répétée toutes les 10 minutes. Par la suite, la réévaluation doit être effectuée toutes les 5 minutes pour établir la pertinence d'administrer d'autres doses supplémentaires si nécessaire. Plusieurs doses peuvent être nécessaires. Il sera important pour l'intervenant de respecter le délai entre les doses administrées.
- ▶ **Bonne voie d'administration** : Dans le contexte qui nous préoccupe, l'utilisation de l'auto-injecteur impose la voie d'administration intramusculaire. L'administration de l'épinéphrine doit se faire dans le vaste externe du quadriceps (cuisse). La technique est détaillée à l'annexe I.
- ▶ **Bonne documentation** : Pour le secouriste désigné, la prise de notes détaillées concernant la prise en charge sera importante autant pour un suivi que pour le contrôle de l'assurance de la qualité.
- ▶ **Bon suivi et bonne surveillance des effets secondaires** : La pente-patient permet de mesurer le résultat clinique en lien avec l'administration du traitement, orientant vers la possible nécessité d'administrer des doses supplémentaires. De plus, certains effets secondaires peuvent faire leurs apparitions suivant l'administration d'adrénaline. Il s'avère nécessaire de les considérer et de transmettre l'information aux techniciens ambulanciers paramédics.

Au moment d'administrer le traitement, le secouriste doit maintenir en place la jambe de la victime afin de limiter ses mouvements avant et pendant l'injection. Certaines situations ont été rapportées faisant mention de coupures de la peau, d'aiguilles pliées et d'aiguilles qui restaient incrustées dans la peau après l'injection, notamment chez la clientèle pédiatrique.

³⁶ L'épinéphrine 1:1000 est diluée à raison de 1 partie de médicament pour 1000 parties de solvant.

6 Intervention en situation d'anaphylaxie

Objectifs d'apprentissage et éléments clés :

- ▶ Reconnaître les indications à l'administration d'épinéphrine.
- ▶ Décrire chacune des étapes de l'intervention.
- ▶ Déterminer si des doses supplémentaires sont nécessaires.
- ▶ Énumérer les informations cliniques qui doivent être transmises aux techniciens ambulanciers paramédics.
- ▶ Décrire comment l'asthme peut aggraver la réaction anaphylactique.
- ▶ Intégrer l'utilisation de l'auto-injecteur dans une situation impliquant une réaction anaphylactique.

6.1 Premiers soins et surveillance

Lorsque l'épinéphrine a été administrée, l'intervenant doit poursuivre les premiers soins. Dans un premier temps, s'il est seul, l'intervenant doit communiquer avec les services préhospitaliers d'urgence (9-1-1). Si un deuxième intervenant est présent, il doit simplement s'assurer que l'appel a été effectué correctement.

Dans un deuxième temps, si le niveau de conscience de la victime est altéré, le secouriste doit continuer à effectuer l'approche primaire selon les normes de réanimation en vigueur.

Dans un troisième temps, si le contexte permet la prise de signes vitaux qualitatifs ou quantitatifs pour compléter l'appréciation clinique, il est possible de le faire à ce moment et de noter les observations avec l'heure précise. Lorsque disponible, de l'oxygène peut être administré au besoin.

Le secouriste doit continuer d'apprécier la condition clinique de la victime afin d'identifier la présence d'indications à l'administration de doses supplémentaires d'adrénaline.

Si l'état de la personne se dégrade, l'intervenant administre une nouvelle dose **5 minutes** après la première si d'autres auto-injecteurs sont disponibles. Si l'état de la personne s'améliore et que les symptômes de l'anaphylaxie sont encore présents, une nouvelle dose devra être administrée toutes les **10 minutes**. Il n'y a aucun nombre maximum d'injections. Il est recommandé de changer de site d'injection à chaque nouvelle dose (alternance de cuisses).

Si la victime est inconsciente, avec respiration anormale, le secouriste doit effectuer la réanimation selon les normes de réanimation en vigueur.

Lors d'une réaction anaphylactique, il est important que l'intervenant minimise les mouvements et les déplacements de la victime. Si l'environnement est sécuritaire, il demeure sur place avec celle-ci. Il peut la faire asseoir afin d'éviter une chute et d'être en mesure de la traiter dans la position la plus confortable pour elle. En cas de détresse respiratoire sévère, la personne éveillée préférera rester assise, parfois penchée vers l'avant. Si elle perd conscience, mais respire encore, le secouriste devrait la positionner en décubitus latéral de sécurité.

Dans le cas où elle cesse de respirer, la personne sera tournée sur le dos et le secouriste procédera à la réanimation.

Une particularité vient s'ajouter concernant la femme enceinte au sujet de la position latérale de sécurité. Celle-ci devrait être positionnée en décubitus latéral côté gauche afin de ne pas nuire à la circulation sanguine.

6.1.1 Identification de la réaction allergique sévère de type anaphylactique

Après l'approche initiale, le secouriste déterminera s'il est en présence d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique.

Le secouriste hésitera moins à administrer l'épinéphrine lorsque la victime est déjà connue comme étant allergique. Les personnes et leur entourage sauront rapidement reconnaître la situation et en informeront ce dernier.

Indications à l'administration d'adrénaline en situation d'anaphylaxie

Tableau clinique d'anaphylaxie

Contact Allergique Anaphylaxie documentée dans les dernières 24 heures (réaction biphasique) OU Contact avec un allergène connu ou suspecté dans les 4 heures précédant le début des signes et symptômes ET Symptômes anaphylaxies 1. Présence d'une détresse respiratoire OU Présence d'une défaillance circulatoire OU 2. Atteinte d'au moins 2 des 4 présentations cliniques suivantes : Atteinte cutanée ou des muqueuses (ex. : urticaire ou angioœdème); Difficulté respiratoire; Atteinte circulatoire (ex. très grande faiblesse, syncope, pouls filant, lipothymie); Symptômes gastro-intestinaux (ex. : nausées, vomissements, douleur abdominal, diarrhée).

MANIFESTATIONS CLINIQUES DÉTAILLÉES

► Difficulté respiratoire

Difficulté respiratoire visible (tirage)
Respiration bruyante (*wheezing*/stridor)
Mauvaise coloration, peau bleutée (cyanose)
Position de la personne (tripode)
Difficulté à faire des phrases complètes
Dysphonie/aphonie
Sensation de difficulté respiratoire
Rythme respiratoire augmenté

► Atteinte circulatoire (état de choc)

Perte de conscience (syncope) ou Lipothymie³⁷ (quasi-syncope)
Faiblesse importante (très grande fatigue)
Sueurs froides (diaphorèse)
Tachycardie³⁸
Pouls filant³⁹
Altération de l'état de conscience

► Atteinte cutanée ou des muqueuses

Angioœdème (rash, démangeaisons, œdème lèvre/langue/paupières, dysphonie)

► Systèmes gastro-intestinaux

Douleur abdominale (crampes)/diarrhée
Nausées et/ou vomissement

La seule présence de lésions cutanées n'est pas une indication au protocole ; celles-ci peuvent être absentes en situation d'anaphylaxie.

Lorsque le secouriste aura déterminé que l'adrénaline par auto-injecteur doit être administrée, il ne doit aucunement se soucier de la présence ou non de contre-indications, car il n'en existe aucune. Si un agent causal est détecté ou fortement suspecté et qu'une de ces situations est reconnue, l'intervenant doit administrer sans délai l'épinéphrine.

Point important concernant l'identification d'un agent causal suspecté ou confirmé : il est fréquent que la source de l'anaphylaxie soit difficile à identifier et que la personne fasse plusieurs crises avant d'identifier le déclencheur. Si la personne est connue pour des épisodes anaphylactiques investigués, mais qu'aucun agent causal n'a été identifié, la personne doit être incluse dans le

³⁷ Lipothymie : Malaise à début et fin progressifs, avec pâleur, sueurs, vue trouble, tintement d'oreilles, sensation d'évanouissement, mais n'aboutissant pas à une perte de connaissance.

³⁸ Doit être présent avant la première dose d'épinéphrine.

³⁹ Pouls filant : Présente peu de différences entre les pulsations, coïncide avec les hémorragies graves.

protocole, même si l'histoire n'identifie pas l'allergène possible dans les quatre dernières heures.

Dans certaines situations, il est possible que le secouriste ne puisse déterminer le facteur causal (pas nécessairement pour une réaction biphasique). Néanmoins, l'environnement ou le contexte peut procurer des informations importantes.

Exemple de scénario problématique :

À titre de secouriste dans votre milieu de travail, vous êtes appelé à intervenir auprès d'une personne en difficulté respiratoire importante à la cafétéria. À votre arrivée au chevet de la victime, vous constatez que celle-ci répond difficilement aux questions et démontre des signes évidents de difficulté respiratoire. Elle a également le visage enflé. Les informations recueillies confirment que la victime avait entamé son repas, mais vous écarterez la possibilité qu'elle se soit étouffée.

Réflexion :

Dans le contexte du scénario précédent, il est difficile pour le secouriste d'obtenir les informations nécessaires à sa prise de décision. Cependant, dans le contexte d'une difficulté respiratoire, après avoir exclu la possibilité d'obstruction des voies aériennes par un corps étranger, il est pertinent dans ce cas-ci d'administrer l'épinéphrine, compte tenu des signes cutanés et de la difficulté respiratoire jumelés (2 systèmes) au contexte (repas).

Contexte allergique – environnement

► **Environnement (restaurant, cafétéria)**

Comme il a été mentionné précédemment, s'il est difficile d'obtenir des informations concernant l'agent causal et si la victime démontre des signes de réaction anaphylactique alors qu'elle est en train de manger (ou qu'elle a mangé dans la dernière heure), le secouriste peut alors suspecter un contact avec un agent causal.

► **Prise d'un nouveau médicament**

Tout comme avec la prise récente d'un repas, une réaction anaphylactique peut apparaître à la suite de la prise d'un nouveau médicament, et ce, même si la victime n'est pas connue comme étant allergique à ce médicament.

► **Respiration bruyante (non corrigée avec l'ouverture des VRS) avec inconscience**

Chez une victime inconsciente dans un contexte d'anaphylaxie, on doit envisager la possibilité d'une réaction anaphylactique lorsque la respiration de la victime demeure bruyante, même après l'ouverture des voies aériennes à l'aide d'une technique de

basculement de la tête et de soulèvement du menton, selon les normes en vigueur.

► **Bracelet de type *MedicAlert*^{MD}**

Le bracelet de type *MedicAlert*^{MD} est un bon outil d'information pour le secouriste, lorsque la victime est incapable de parler ou est inconsciente.

6.1.2 Administration d'épinéphrine

Une fois la situation de réaction allergique sévère de type anaphylactique reconnue, l'épinéphrine doit être administrée sans délai.

La dose doit être choisie en **fonction du poids de la personne et de la disponibilité de l'auto-injecteur**. Si la personne pèse **moins de 25 kg**, il doit recevoir **0,15 mg**; si la personne pèse **25 kg et plus**, il doit recevoir la dose de **0,30 mg**.



© AdobeStock,
2023

L'intervenant doit noter l'heure à laquelle le médicament a été administré. Cette information sera importante pour tous les intervenants qui seront appelés à intervenir après le secouriste. Il est donc primordial que cette information soit transmise aux techniciens ambulanciers paramédics. Cette heure permettra au secouriste de réapprécier la victime régulièrement toutes les cinq minutes afin de valider la pertinence, si d'autres auto-injecteurs sont disponibles, d'administrer des doses d'adrénaline supplémentaires le cas échéant.

De plus, immédiatement après chacune des injections effectuées, le secouriste doit se défaire de façon sécuritaire de l'auto-injecteur et remettre le tout aux techniciens ambulanciers paramédics lors du transfert de responsabilités.

6.1.3 Effets secondaires

Lors de la prise d'un médicament, les gens pensent habituellement aux effets désirés, ceux qui soulageront et amélioreront la situation désagréable qu'expérimente la victime ; c'est ce qu'on appelle les effets thérapeutiques ou effets recherchés du médicament (pharmacocinétique).

Toutefois, d'autres effets peuvent se produire avec la prise d'un médicament, communément appelés effets secondaires. Lorsqu'un effet secondaire devient désagréable ou cause des effets déplorable à la victime, il s'agit d'un effet indésirable. Il est important de bien saisir qu'un effet secondaire n'est pas une contre-indication à l'administration d'adrénaline en contexte d'allergie sévère démesurée de type anaphylactique. Dans ce contexte clinique, il n'existe aucune contre-indication.

Voici à quoi peuvent ressembler les effets secondaires⁴⁰ concernant l'adrénaline administrée à une victime : euphorie, nervosité, anxiété, agitation, vertige, étourdissements, céphalée, hémorragie cérébrale, tremblement, nausée, vomissements, tachycardie, palpitations, accident vasculaire cérébral (AVC), arythmie, hypertension artérielle, angine, etc.

6.1.4 Transport

Même si la condition de la victime s'est améliorée, celle-ci doit **toujours** être transportée vers un centre hospitalier par ambulance pour se soumettre à une évaluation médicale. La nature imprévisible des réactions anaphylactiques, la possibilité de réaction biphasique et l'administration du médicament sont suffisantes pour justifier cette démarche. Le secouriste doit être au fait que l'administration seule de l'épinéphrine est rarement le traitement définitif lors de chocs anaphylactiques.

Au moment de la prise en charge, le secouriste doit fournir aux techniciens ambulanciers paramédics les informations cliniques suivantes :

Informations cliniques à transmettre aux techniciens ambulanciers paramédics

- ▶ **Indications** (y compris l'agent causal et le type de contact allergique)
- ▶ **Nombre d'injections, sites, doses administrées et date d'expiration**
- ▶ **Heure(s) d'administration**
- ▶ **Évolution, stabilisation ou dégradation** des signes et symptômes occasionnés par le médicament

⁴⁰ H. Laplante (2014), Guide des médicaments, 4e édition, p.28

6.2 Protocole

1. Évaluation de la sécurité

- a. Évaluer la sécurité de la scène.
- b. Porter des gants et les équipements de protection individuelle nécessaires.

2. Approche primaire et premiers soins

- a. **L-L'état de conscience** : la personne est-elle consciente ou inconsciente ?
- b. **A-Airway (Air)** : les voies respiratoires sont-elles libres et dégagées ?
 - i. Ouvrir les voies respiratoires au besoin. Elles doivent être libres et dégagées en tout temps (vomi, sang, sécrétion, objet, autres).
- c. **B-Breathing (Respiration)** : la personne respire-t-elle ?
 - i. Si oui, administrer de l'oxygène à la plus haute concentration, si disponible (une formation en oxygénothérapie avec utilisation de la saturométrie offerte par plusieurs organismes en secourisme est obligatoire).
 - ii. **Si non, commencer la réanimation selon les normes en vigueur.**
- d. **C-Circulation (Pouls)⁴¹** : la personne a-t-elle un pouls radial ou carotidien ? (**Premier répondant seulement**)
 - i. **Si non (carotidien), commencer la réanimation selon les normes en vigueur.**
- e. Si un deuxième secouriste est présent, faire un appel aux services d'urgence (9-1-1).
- f. Position latérale de sécurité, si inconscient et respiration normale (prioriser le côté gauche, notamment chez la femme enceinte).

3. Identifier la présence d'indications à l'administration d'adrénaline

4. Administrer l'épinéphrine, si c'est indiqué, selon la dose appropriée

- a. Selon la technique enseignée (dans la cuisse).
- b. Se débarrasser de l'auto-injecteur de façon sécuritaire.
- c. Remettre l'auto-injecteur aux techniciens ambulanciers paramédics.

5. Surveillance et premiers soins

- a. Faire un appel aux services préhospitaliers d'urgence à ce moment, si l'intervenant est seul.
- b. Observer l'évolution des signes et symptômes.
- c. Réévaluer la présence des conditions d'administration, toutes les cinq minutes; si détérioration, administrer à nouveau. Sinon, administrer toutes les 10 minutes si absence d'amélioration ou que les conditions d'administration sont encore présentes.

⁴¹ Ajout de cette étape pour le premier répondant

6.3 Situations particulières

6.3.1 L'asthme et l'anaphylaxie

Les personnes qui souffrent d'asthme et qui ont déjà reçu un diagnostic d'anaphylaxie sont plus susceptibles d'éprouver de graves problèmes respiratoires en cas de réaction anaphylactique.

Lorsqu'une crise anaphylactique est suspectée, mais qu'il y a un doute quant à la possibilité qu'il s'agisse d'une crise d'asthme, il faut utiliser l'épinéphrine si la personne respecte les conditions d'administration.

6.3.2 L'utilisation d'autres médicaments

Dans une situation d'allergie sévère de type anaphylactique, le médicament de choix demeure l'épinéphrine. C'est le seul médicament qui peut être administré par le secouriste. Il est possible que la victime souhaite utiliser un autre médicament tel qu'un antihistaminique, un bronchodilatateur (inhalateur) ou de la cortisone.

S'il s'agit d'une directive médicale (une prescription de son médecin traitant), le secouriste doit laisser faire la victime. Toutefois, il faut garder en tête que ces médicaments agissent sur un seul médiateur chimique à la fois. Leur efficacité est donc inférieure à celle de l'épinéphrine en situation d'anaphylaxie. **L'épinéphrine doit être utilisée en priorité et demeure le médicament de première ligne.**

6.3.3 Médication expirée

Si le seul auto-injecteur disponible est expiré, le secouriste doit tout de même l'administrer. Une certaine efficacité peut demeurer, même lorsque la date d'expiration est dépassée.

6.3.4 Hésitations à l'administration

Lorsque l'intervenant n'est pas sûr s'il s'agit d'une réaction anaphylactique, notamment chez les personnes âgées et les personnes ayant comme antécédent un syndrome coronarien aigu (SCA), il doit faire preuve d'un peu plus de prudence quant à l'administration de l'adrénaline. Si la personne présente une douleur thoracique comme symptôme principal et ne présente pas d'urticaire ou d'œdème (portrait clinique allergique), il est fort probable qu'il s'agisse d'un problème cardiaque ; dans ce cas, l'épinéphrine ne doit pas être administrée.

Chez les enfants, dans le doute, l'administration du traitement doit s'effectuer sans hésitation.

7 Définitions

- ▶ **Angioœdème** : une réaction vasculaire qui est caractérisée par un œdème localisé et qui implique les tissus sous-cutanés ainsi que les muqueuses. L'enflure est provoquée par l'augmentation de la perméabilité des capillaires.
- ▶ **Antigène** : substance qui ne se trouve normalement pas dans l'organisme et qui est capable de provoquer une réaction immunitaire.
- ▶ **Cyanose** : coloration bleutée de la peau (extrémités), de la langue ou des lèvres, résultant d'un manque d'oxygénation.
- ▶ **Diaphorèse** : sudation profuse froide.
- ▶ **Dysphonie** : perturbation de l'émission des sons et de la parole, liée à une atteinte des cordes vocales.
- ▶ **Dyspnée** : difficulté à respirer s'accompagnant d'une sensation de gêne et d'oppression, qui se traduit par une augmentation de la fréquence ou de l'amplitude des mouvements respiratoires.
- ▶ **Histamine** : amine naturelle que l'on trouve dans les mastocytes et d'autres cellules dispersées dans l'organisme et qui, une fois libérée, cause, entre autres, une dilatation capillaire et une contraction des muscles lisses.
- ▶ **Mucus** : sécrétion claire et visqueuse des glandes muqueuses ou des cellules caliciformes, constituée principalement de mucine, qui lui donne un aspect filant, de sels inorganiques et de leucocytes dissous dans l'eau.
- ▶ **Odynophagie** : douleur ressentie dans la bouche, la gorge ou l'œsophage lors de la déglutition.
- ▶ **Œdème palpébral** : enflure de la paupière.
- ▶ **Prurit** : démangeaison déplaisante vive et persistante sur la peau ou les muqueuses pouvant entraîner des lésions, lorsque le grattage est intense et prolongé.
- ▶ **Réaction biphasique** : réapparition des signes et des symptômes après la résolution de la crise.
- ▶ **Stridor** : bruit respiratoire (habituellement inspiratoire) strident généré par une obstruction partielle des voies respiratoires supérieures.
- ▶ **Syncope** : perte de conscience brutale, de courte durée et réversible, causée par une anoxie ou une ischémie cérébrale, et qui s'accompagne de pâleur extrême et parfois d'un arrêt respiratoire avec état de mort apparente.
- ▶ **Urticaire** : lésions cutanées migratoires, en plaques, généralement surélevées et pruriteuses.
- ▶ **Respiration sifflante (*wheezing*)** : bruit respiratoire audible à l'oreille, qui est décrit comme étant un son aigu à tonalité musicale et est causé par la diminution de la lumière des bronchioles.

8 Annexe I – Utilisation et entreposage des auto-injecteurs

Objectifs d'apprentissage et éléments clés :

- ▶ Préciser la technique d'administration du médicament pour chacun des auto-injecteurs.

8.1 Utilisation de l'EpiPen^{MD} (0,15 mg et 0,30 mg)

Pour la vidéo : <https://www.epipen.ca/fr-ca/what-is-epipen/how-to-use-epipen>



© Pfizer, 2023

8.2 Utilisation de l'Allerject® (0,15 mg et 0,30 mg)

PRÉPARATION DE L'AUTO-INJECTEUR

L'Allerject® est un auto-injecteur doté d'un système d'assistance vocale électronique qui guide la personne durant tout le processus d'injection. En voici les étapes d'utilisation :

1. Retirez l'Allerject® de son étui.



2. Retirez le dispositif de sécurité ROUGE. *Le dispositif de sécurité est solidement inséré. Il faut tirer fermement pour le retirer.*



Pour éviter de vous injecter l'Allerject® accidentellement, il ne faut jamais toucher à l'extrémité noire de l'auto-injecteur, d'où sort l'aiguille.

3. Placez l'extrémité NOIRE contre le centre de la face externe de la cuisse (à travers les vêtements, au besoin), appuyez fermement contre la cuisse et maintenez le dispositif en place pendant cinq secondes.



© Valoepharma, 2023

Remarque : Une fois que l'auto-injecteur Allerject® est activé, il est normal d'entendre un clic et un sifflement. Ce son confirme qu'il fonctionne correctement.

8.3 Utilisation de l'auto-injecteur Emerade^{MC} (0,30 mg et 0,50 mg) – Rappel Santé Canada

Malgré le rappel de Santé Canada, voici la procédure d'utilisation advenant que seul cet auto-injecteur soit disponible⁴²⁴³.

Emerade^{MC} est facile à utiliser

Le stylo présente une ouverture évidente à l'extrémité de la seringue, et aucun orifice à l'autre extrémité. Emerade^{MC} est conçu pour réduire au minimum le risque d'injection non intentionnelle.



ouverture évidente à l'extrémité de la seringue

⁴² <https://www.emerade.com/>

⁴³ Santé Canada, Bausch Health, Canada inc. procède au rappel de tous les lots d'auto-injecteurs d'épinéphrine Emerade (0,3 mg et 0,5 mg) en raison d'une défaillance possible, <https://recalls-rappels.canada.ca/fr/avis-rappel/bausch-health-canada-inc-procede-au-rappel-tous-lots-auto-injecteurs-epinephrine>

9 Annexe II – Plan de cours : Intervention auprès des personnes en réaction allergique sévère de type anaphylactique

Présentation de la formation

La réaction anaphylactique est une réaction allergique grave à un stimulus qui se produit soudainement, qui touche un ou plusieurs systèmes de l'organisme et qui s'accompagne de multiples symptômes. Sans intervention rapide, la réaction peut être mortelle en entraînant l'obstruction des voies respiratoires ou une détresse circulatoire grave.

À l'automne 2006, l'Office des professions du Québec a déposé le Règlement sur les activités professionnelles pouvant être exercées dans le cadre des services et soins préhospitaliers d'urgence. Ce document présente les actes partageables qui sont normalement effectués par les médecins, mais qui, dans certaines situations, peuvent être accomplis par les techniciens ambulanciers paramédics, les premiers répondants et les secouristes.

L'article 3 du règlement original stipulait qu'« en l'absence d'un premier répondant ou d'un technicien ambulancier, toute personne ayant suivi une formation visant l'administration d'adrénaline, agréée par le directeur médical régional ou national des services préhospitaliers d'urgence, peut administrer de l'adrénaline à une personne à l'aide d'un dispositif auto-injecteur, lors d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique⁴⁴. »

L'Office des professions et le Collège des médecins ont ensuite voulu rendre encore plus accessible ce geste déterminant à la survie des victimes d'anaphylaxie et ont modifié le règlement pour permettre au premier intervenant d'agir même sans avoir suivi la formation agréée. L'article 3 dudit règlement se lit maintenant comme suit : « En l'absence d'un premier répondant ou d'un technicien ambulancier, toute personne peut administrer de l'adrénaline lors d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique à l'aide d'un dispositif auto-injecteur⁴⁵. »

Bien que la formation préalable ne soit plus une exigence réglementaire, l'ensemble des intervenants considèrent tout de même utile l'offre de formation afin d'assurer une intervention adéquate et de sécuriser les intervenants potentiels. Ainsi, la Direction médicale nationale des services préhospitaliers d'urgence a décidé de maintenir la formation et d'assurer sa mise à jour.

Cette formation a donc pour but d'habiller des intervenants (secouristes) à reconnaître les réactions anaphylactiques et à administrer rapidement l'épinéphrine à l'aide d'un auto-injecteur.

⁴⁴ Gouvernement du Québec, *Règlement sur les activités professionnelles pouvant être exercées dans le cadre des services et soins préhospitaliers d'urgence*, L.R.Q. [2022], c. M -9, 2. 2.1, a. 3. repéré le 7 février 2025 à <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/M-9.%20r.%202.1%20/>

⁴⁵ *IDEM*

Recommandation d'accès à la formation

Il est fortement recommandé, mais non obligatoire, d'avoir déjà suivi une formation en RCR (bébé, enfant, adulte) incluant l'utilisation du DEA, ou une formation en RCR pour adultes seulement en milieu de travail, avant d'assister à cette formation.

Période de validité de la certification

3 ans.

Durée de la formation

La formation dure 90 minutes et doit comprendre au moins quatre scénarios, dont un doit être réalisé par chaque participant (voir l'horaire et le cahier des scénarios). Le formateur peut ajouter des scénarios supplémentaires selon les besoins des participants.

Une banque de scénarios est mise à la disposition du formateur. Quatre banques sont disponibles : la première s'adresse aux personnes travaillant en milieu scolaire ou de garde (SDG), la seconde est destinée à la formation de la CNESST, la troisième est prévue pour le grand public (GP) et la quatrième est une banque de scénarios supplémentaires. Un formateur peut, s'il le désire, utiliser les scénarios de la banque 1 et 2 lors des formations auprès du grand public en fonction de la clientèle. De plus, quatre scénarios supplémentaires sont disponibles (Sup).

Ratio étudiants-formateur

Le ratio étudiants-formateur suggéré est de 6:1; le ratio maximal ne devra pas dépasser 12:1. La durée de la formation devra permettre de couvrir l'ensemble des éléments de contenu, dont tous les scénarios pratiques.

Déroulement du cours

La formation des intervenants est d'une durée planifiée de 90 minutes. Le formateur vise l'atteinte des compétences. Une évaluation pratique de type « continue » aura lieu.

Préparation à la formation

Avant le cours, le participant doit avoir complété le prétest qu'il devra remettre au début de la formation. Idéalement, le participant devrait recevoir ce document au moins deux semaines avant la séance de formation. Il doit également préparer ses questions. La formation doit être la plus pratique possible. Cette lecture préparatoire permettra au formateur de passer aux mises en situation plus rapidement.

Intervention auprès des personnes victimes d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique

Guide du formateur

Syllabus de cours

Objectifs d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage spécifiques
▶ Présentation des participants et formateurs ▶ Décrire la formation : buts et objectifs terminaux ▶ Présenter les rôles et responsabilités	
▶ Physiopathologie de l'anaphylaxie	❑ Décrire le phénomène de l'hypersensibilité allergique ❑ Décrire les principales étapes d'une réaction anaphylactique ❑ Décrire la réaction anaphylactoïde
▶ Manifestations cliniques de l'anaphylaxie	❑ Connaître les systèmes associés aux réactions anaphylactiques ❑ Énumérer les principaux signes et symptômes associés aux réactions anaphylactiques ❑ Reconnaître la réaction allergique sévère de type anaphylactique
▶ Énumération des facteurs déclencheurs	❑ Énumérer les principales catégories de facteurs déclencheurs ❑ Énumérer des exemples de facteurs déclencheurs pour chacune des catégories
▶ Effet de l'épinéphrine en situation d'anaphylaxie	❑ Décrire les principaux effets de l'épinéphrine ❑ Déterminer le dosage selon le poids (<25 kg ou ≥25 kg)
▶ Démonstration des différents auto-injecteurs	❑ Reconnaître les auto-injecteurs ❑ Démontrer le fonctionnement sécuritaire des auto-injecteurs ❑ Démontrer comment l'intervenant doit se débarrasser de façon sécuritaire de l'auto-injecteur utilisé (remettre aux techniciens ambulanciers paramédics)
▶ Présentation du protocole d'intervention clinique	❑ Énumérer les facteurs qui doivent être présents pour administrer le médicament (indications) ❑ Décrire chacune des étapes du protocole d'intervention

Intervention auprès des personnes victimes d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique

Guide du formateur

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">▶ Application pratique du protocole d'intervention | <ul style="list-style-type: none">❑ Appliquer le protocole d'intervention en situation potentielle d'anaphylaxie❑ Administrer les soins à la personne qui présente les signes et symptômes d'une réaction anaphylactique❑ Quatre scénarios obligatoires pour la formation |
|--|---|

Grille d'évaluation

Évaluation pratique continue

Nom de l'étudiant : _____ Date : _____

	Oui	Non	À améliorer
Sécurité	☐	☐	☐
L'ABC	☐	☐	☐
Oxygène (si disponible)	☐	☐	☐
Évaluation anaphylaxie correcte	☐	☐	☐
Choix de la dose adéquate	☐	☐	☐
Choix du site adéquat	☐	☐	☐
Technique d'administration OK	☐	☐	☐
Surveillance (et répétition dose)	☐	☐	☐
Appel 9-1-1 au moment approprié	☐	☐	☐

Passage ☐ Échec ☐

Instructeur :

Nom : _____ Signature : _____

NOTE : *L'évaluation de l'atteinte des objectifs doit se faire parmi l'ensemble des ateliers pratiques; chaque concept est évalué séparément.*

ÉCHEC = 1 « non » ou 3 « à améliorer »

Intervention auprès des personnes victimes d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique
Guide du formateur

Pré-test interactif : Allergie sévère de type anaphylactique
10 questions à choix multiples

1. Qu'est que l'anaphylaxie?

- ☐ a. Une réaction allergique locale
- ☐ b. Une réaction allergique généralisée
- ☐ c. Une réaction allergique démesurée
- ☐ d. Une réaction allergique limitée

2. Quelles sont les substances qui causent le plus souvent une anaphylaxie ?

- ☐ a. Les pollens, le gazon, les abeilles et les acariens
- ☐ b. Les animaux, les acariens et les médicaments
- ☐ c. Les animaux, les pollens, le gazon et les insectes
- ☐ d. Les abeilles, les médicaments et certains aliments

3. Les signes et symptômes suivant peuvent faire partie d'une réaction anaphylactique sauf :

- ☐ a. La détresse respiratoire, la dysphonie et le vomissement
- ☐ b. L'état de choc, la syncope et la faiblesse
- ☐ c. L'œdème de la langue, la démangeaison et la douleur abdominale
- ☐ d. La douleur thoracique, la rougeur des yeux et la céphalée

4. Quel est le médicament qui doit être administré en première instance lors d'une réaction anaphylactique ?

- ☐ a. L'épinéphrine
- ☐ b. Benadryl^{MD}
- ☐ c. La cortisone
- ☐ d. La cimetidine

5. Quelle est la dose d'épinéphrine à être administrée chez un enfant inconscient pesant 20 kg?

- ☐ a. 0,15mg
- ☐ b. 0,30mg
- ☐ c. 0,50mg
- ☐ d. 0,015mg

6. Quelle est la dose d'épinéphrine à être administrée chez un enfant en arrêt cardiorespiratoire d'origine anaphylactique, pesant 30 kg?

- ☐ a. 0,15mg
- ☐ b. 0,6mg
- ☐ c. 0,3mg
- ☐ d. 1,0mg

7. Quelle est la dose d'épinéphrine à être administrée chez une victime inconsciente pesant environ 60 kg?

- ☐ a. 0,15mg
- ☐ b. 0,30mg
- ☐ c. 0,50mg
- ☐ d. 1.0 mg

8. Quand est-il possible d'administrer une nouvelle dose d'épinéphrine ?

- ☐ a. Toutes les 5 minutes, si détérioration et d'autres dose disponible
- ☐ b. Toutes les 10 minutes, si détérioration et d'autres dose disponible
- ☐ c. Toutes les 15 minutes, si absence de détérioration, avec indications présentes
- ☐ d. Toutes les 5 minutes, si absence de détérioration, avec indications présentes

Intervention auprès des personnes victimes d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique
Guide du formateur

9. La victime ayant reçue une dose d'adrénaline, avec amélioration de son état, devrait-elle tout de même consulter ?

- ☐ a. Seulement si les signes cliniques réapparaissent
- ☐ b. Seulement si une deuxième dose doit être administrée
- ☐ c. La victime devrait toujours se rendre d'elle-même vers une salle d'urgence
- ☐ d. La victime devrait toujours être transportée vers une salle d'urgence

10. En situation de réaction anaphylactique et que le secouriste est seul, quand doit-il faire appel aux services préhospitalier d'urgence ?

- ☐ a. Lorsqu'il constate que la victime est inconsciente
- ☐ b. Lorsqu'un deuxième secouriste vient l'assister
- ☐ c. Lorsque la première dose d'épinéphrine a été administrée
- ☐ d. Lorsqu'il constate qu'il s'agit d'une réaction anaphylactique

10 Annexe III – Liste des médicaments

Liste des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) et antibiotiques fréquemment utilisés

Les noms des médicaments qui figurent à gauche de la liste sont les noms génériques, alors que les noms indiqués à droite sont les noms du même médicament, mais donnés par la compagnie pharmaceutique qui produit le médicament. Les préfixes Apo-, Gen-, Novo-, Nu-, etc. révèlent la compagnie pharmaceutique qui produit le médicament, par exemple : Apo- pour APOTEX.

Cette liste n'est pas exhaustive; seuls les médicaments les plus fréquemment utilisés sont indiqués. Plusieurs noms de médicaments ont été omis lorsqu'ils ne comportaient que le préfixe du nom de la compagnie et le nom générique.

Si la personne est connue comme étant allergique à l'AAS, il doit être considéré, dans le cadre du présent protocole, comme allergique à tous les dérivés d'AAS et à tous les AINS.

Si la personne est connue comme étant allergique à un antibiotique, il est considéré comme étant allergique aux antibiotiques de la même classe.

AINS | Dérivés d'acide salicylique

AAS (acide acétylsalicylique) – Aspirine

Les produits suivants contiennent de l'AAS :

- AAS
- Aggrenox
- Alka-Seltzer
- ASA
- Asaphen
- Aspirin
- Entrophen
- Fiorinal
- Midol
- Novasen
- Percodan
- Ratio-oxycodan

Intervention auprès des personnes victimes d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique
Guide du formateur

- Robaxisal
- Trianal
- 222
- Diflunisal Dolobid
- Sulfasalazine Salazopyrin

Autres AINS

- Celecoxib Celebrex
- Diclofenac Apo-Diclo
 Arthrotec
 Novo Difenac
 Voltaren
- Etodolac Apo-Etodolac
- Flurbiprofene Ansaid
 Froben
- Ketorolac Toradol
- Ibuprofen Advil
 Motrin
 Robax-Platine
- Indomethacine Apo-Indomethacin
 Indocid
 Novo-Méthacin
 Nu-Indo
- Naproxen Anaprox
 Naprosyn
- Meloxicam Mobicox
- Sulindac Apo-Sulin
 Novo-Sudac

ANTIBIOTIQUES

Famille des céphalosporines

- Cefaclor Ceclor
- Cefadroxil Duricef
- Cefixime Suprax

Intervention auprès des personnes victimes d'une réaction allergique sévère de type anaphylactique
Guide du formateur

- Cefprozil Cefzil
- Cefuroxime Ceftin
- Cephalexine Keflex
Novo-Lexin

Famille des macrolides

- Azithromycine Zithromax
Z-Pak
- Clarithromycine Biaxin
- Erythromycine EES
Eryc
Novo-Rythro
PCE
Pediazole (Erythro + Sulfa)

Famille des pénicillines

- Amoxicilline Amoxil
Novamoxin
Clavulin (Amoxil + acide clavulinique)
- Cloxacilline Apo-Cloxi
Nu-Cloxi
- Pénicilline V Apo-Pen VK
Novo-Pen VK
- Pivampicilline Pondocilline

Famille des quinolones

- Ciprofloxacin Cipro
- Levofloxacin Levaquin
- Mobifloxacin Avelox
- Norfloxacin Apo-Norflox
- Ofloxacin Floxin

Famille des sulfas

- Sulfamethoxazole
- + trimethoprim Apo-Sulfatrim
Bactrim
Novo-Trimel
Nu-Cotrimox
Septra

Famille des tétracyclines

- Doxycycline Doxycin
 Novo-Doxylin
 Vibra-Tabs
- Minocycline Enca
 Minocin
- Tétracycline Apo-Tetra
 Nu-Tetra

Autres

- Clindamycine Dalacin C
- Metronidazole Flagyl
- Nitrofurantoïne Macrobid
 Macrochantin
- Rifampicine Rifadin
 Rofact

11 Annexe IV – Programme en forêt – Spécificités

Historique

Le programme d'administration d'épinéphrine pour les travailleurs en forêt a été mis sur pied dans les années 1990, avant même la mise en place des programmes des services préhospitaliers.

Ce programme, au moment de sa mise en place, a été encadré par les infirmières et les médecins de la santé du travail des équipes régionales de la santé publique, en association avec la Commission de la santé et de la sécurité au travail (CSST)(maintenant Commission des normes de l'équité de la santé et de la sécurité au travail (CNESST)). Le seul facteur causal pris en considération dans ce programme était la piqûre d'insecte.

Avec l'arrivée de la nouvelle réglementation, ce programme devait être harmonisé. Toutefois, le contexte particulier des travailleurs en forêt doit être pris en considération lorsque la formation est offerte à ces travailleurs.

Spécificités

Au cours des formations données aux travailleurs en forêt, on doit tenir compte des éléments suivants et les adapter en conséquence :

- La définition du « travailleur en forêt » est la suivante : le travailleur doit se trouver à plus de 30 minutes des services préhospitaliers d'urgence (SPU).
- Dans ce milieu, on demande aux travailleurs de ne pas porter de bijoux, donc ils risquent de ne pas avoir de bracelet de type « *MedicAlert* » sur eux. Ils sont aussi encouragés à informer leurs confrères de travail de leur condition médicale ou de leurs allergies, le cas échéant.
- Pour l'administration de l'épinéphrine, la cuisse doit être découverte. Comme les pantalons de ces travailleurs sont plus épais pour les protéger contre les blessures de scie mécanique ou de débroussailleuse, il est difficile d'assurer que l'aiguille pénétrera jusqu'au muscle si l'auto-injecteur est administré à travers le pantalon.
- Pour l'appel aux SPU, les principes énoncés dans le guide d'évacuation et de transport de blessés en forêt doivent être suivis; l'appel au 9-1-1 ne doit pas être la façon de joindre les SPU.

12 Références

- American Academy of allergy, asthma & immunology, *Anaphylaxis-a 2020 practice parameter update, systematic review, and Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE) analysis*. repéré le 7 février 2025 à <https://www.aaaai.org/Aaaai/media/Media-Library-PDFs/Professional%20Education/Podcasts/Anaphylaxis-2020-grade-document>
- Association Allergies Québec. *Connaissez-vous l'anaphylaxie induite par l'exercice ?* repéré le 7 février 2025 à <https://allergies-alimentaires.org/connaissez-vous-lanaphylaxie-induite-par-lexercice/>
- Brown SGA, Stone SF, Fatovich DM, Burrows SA, Holdgate A, Celenza A, et al. Anaphylaxis: Clinical patterns, mediator release, and severity. *J Allergy Clin Immunol*. nov 2013;132(5):1141-1149.e5 ([https://www.jacionline.org/article/S0091-6749\(13\)00983-4/fulltext](https://www.jacionline.org/article/S0091-6749(13)00983-4/fulltext))
- Cardona, V. et al., *World allergy organization anaphylaxis guidance 2020, The World Allergy Organization Journal*, vol. 13, no 10 (octobre 2020), p. 1-25.
([https://www.worldallergyorganizationjournal.org/article/S1939-4551\(20\)30375-6/fulltext](https://www.worldallergyorganizationjournal.org/article/S1939-4551(20)30375-6/fulltext))
- Cross-Canada Anaphylaxis Registry (C-CARE): comparing rates, triggers, and management of anaphylaxis in a single centre emergency department (ED) over 4 years, Ruiz, J. C. et al., *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*, vol. 141, n° 2 (février 2018), p. 491-493.
(https://www.researchgate.net/publication/323137247_Cross-Canada_Anaphylaxis_Registry_C-CARE_comparing_rates_triggers_and_management_of_anaphylaxis_in_a_single_centre_emergency_department_ED_over_4_years)
- Dodd A, Hughes A, Sargant N, et al. *Evidence update for the treatment of anaphylaxis. Resuscitation* 2021;163:86-96. (<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8139870/>)
- Dribin TE, Sampson HA, Camargo CA, Brousseau DC, Spergel JM, Neuman MI, et al. Persistent, refractory, and biphasic anaphylaxis: A multidisciplinary Delphi study. *J Allergy Clin Immunol*. nov 2020;146(5):1089-96. (à [https://www.jacionline.org/article/S0091-6749\(20\)31174-X/fulltext](https://www.jacionline.org/article/S0091-6749(20)31174-X/fulltext))
- Florence Morriello MD MSc, Martin Chapman, *Administration d'adrénaline en cas d'anaphylaxie*. *BM JAMC* 18 septembre 2023 volume 195, numéro 36.
(<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10506510/>)

- Gabrielli S, Clarke A, Morris J, et al. *Evaluation of Prehospital Management in a Canadian Emergency Department Anaphylaxis Cohort*, The journal of Emergency medicine (Janvier 2020) [https://www.jem-journal.com/article/S0736-4679\(19\)31114-X/abstract](https://www.jem-journal.com/article/S0736-4679(19)31114-X/abstract)
- Gouvernement du Québec, Règlement sur les activités professionnelles pouvant être exercées dans le cadre des services et soins préhospitaliers d'urgence, L.R.Q. [2022], c. M -9, 2. 2.1, a. 3. repéré le 7 février 2025 à <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/M-9,%20r.%202.1%20/>
- Granbenhenrick, L.B and al., *Anaphylaxis in children and adolescents: The European Anaphylaxis Registry*. The Journal of Allergy and Clinical Immunology (avril 2016) [https://www.jacionline.org/article/S0091-6749\(15\)02991-7/fulltext](https://www.jacionline.org/article/S0091-6749(15)02991-7/fulltext)
- Laplante, H (2014), *Guide des médicaments*, Pearson, 4e édition, p.28
- Larouche, H., *Caractéristiques des réactions anaphylactiques biphasiques aux urgences : une étude rétrospective monocentrique*, (2022), HAL, <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03700762>
- Lee, S. et al., *Time of Onset and Predictors of Biphasic Anaphylactic Reactions: A Systematic Review and Meta-analysis*, The Journal of Allergy and Clinical Immunology, vol. 3, no 3 (mai-juin 2015), p. 408-416. ([https://www.jaci-inpractice.org/article/S2213-2198\(14\)00645-X/abstract](https://www.jaci-inpractice.org/article/S2213-2198(14)00645-X/abstract))
- Lieberman PL. *Recognition and first-line treatment of anaphylaxis*. Am J Med 2014;127:S6-11 ([https://www.amjmed.com/article/S0002-9343\(13\)00831-0/abstract](https://www.amjmed.com/article/S0002-9343(13)00831-0/abstract))
- Martinez-Escala M. E. et coll. *Temperature Thresholds in Assessment of Clinical Course of Acquired Cold Contact Urticaria: A Prospective Observational One-year Study*. Acta Derm Venereol, 2014 Epub ahead of print Jun 30, 2014. (<https://medicaljournalssweden.se/actadv/article/view/5677>)
- McLendon,K et Sternard, BT., *Anaphylaxis*, National Library of medecin (Janvier 2023) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482124/>
- Muck, A. E. et al., *Six years of epinephrine digital injections: absence of significant local or systemic effects*, Annals of Emergency Medicine, vol. 56, no 3 (septembre 2010), p. 270-274. ([https://www.annemergmed.com/article/S0196-0644\(10\)00154-X/abstract](https://www.annemergmed.com/article/S0196-0644(10)00154-X/abstract))
- Portier, P. et Richet, C. *De l'action anaphylactique de certains venins*, Paris, Masson, (Janvier 2006)
- Prosty, C. and al., *Prevalence, Management, and Anaphylaxis Risk of Cold Urticaria: A Systematic Review and Meta-Analysis* The journal of Allergy and Clinical Immunology in practice (Février 2022) [https://www.jaci-inpractice.org/article/S2213-2198\(21\)01129-6/abstract](https://www.jaci-inpractice.org/article/S2213-2198(21)01129-6/abstract)

- Rudders, S and al. *Age-related differences in the clinical presentation of food-induced anaphylaxis*. The Journal of Pediatrics, (2011) [https://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(10\)00908-X/abstract](https://www.jpeds.com/article/S0022-3476(10)00908-X/abstract)
Science Direct, *Anaphylaxie alimentaire induite par l'exercice chez l'enfant : à propos de deux observations*, repéré le 7 février 2025 à <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1877032013003552?via%3Dihub>
- Sclar, D. A. et Lieberman, P., *Anaphylaxis : Underdiagnosed, underreported, and undertreated*, *The American Journal of Medicine*, vol. 127, no 1 (janvier 2014), p. S1-S5.
([https://www.amjmed.com/article/S0002-9343\(13\)00830-9/abstract](https://www.amjmed.com/article/S0002-9343(13)00830-9/abstract))

Autres ressources

- Allergie Québec, visité février 2025 : <https://allergies-alimentaires.org>
- Maman pour la vie, visité février 2025 : <http://www.mamanpouirlavie.com/collaborateurs/135-association-quebecoise-des-allergies-alimentaires-aqaa>
- Auto-injecteur Emerade^{MC}, visité février 2025 : <https://www.emerade.com/>
- EpiPen, visité février 2025 : <https://www.epipen.ca/fr-ca>

