



CONFÉRENCE DES
RÉGIES RÉGIONALES
DE LA SANTÉ ET DES
SERVICES SOCIAUX
DU QUÉBEC

SANTÉ PUBLIQUE

WD
430
C667
1998
F12,851

INSPO - Montréal

3 5567 00004 5846

SANTÉCOM

*Le Conseil des directeurs de la santé publique
Conférence des régies régionales*

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC
CENTRE DE DOCUMENTATION
MONTREAL

**AVIS
PRÉVENTION ET CONTRÔLE DES RÉACTIONS
ANAPHYLACTIQUES AUX PIQÛRES D'INSECTES
DANS LE MILIEU DE TRAVAIL**

Adopté par le Conseil des directeurs de santé publique le 9 janvier 1998

Juin 1998

RCS98.A76

**Comité de concertation en
santé au travail**

Vous pouvez vous procurer ce document au :

Service des communications
Conseil des directeurs de la santé publique
1255, rue Beauregard
Longueuil (Québec)
J4K 2M3
Téléphone : (514) 928-6777 poste 4264
Télécopieur : (514) 928-6755
Courrier électronique : c.sanche@rrsss16.gouv.qc.ca

Dépôt légal - 2^{ème} trimestre 1998
Bibliothèque nationale du Canada
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN : 2-921349-13-2

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	5
1. État de la pratique dans les différentes régions	5
2. État des connaissances	6
2.1 Insectes impliqués	6
2.2 Données épidémiologiques	7
2.3 Données cliniques	8
2.4 Traitement et prévention face aux allergies aux piqûres d'insectes	10
3. Données québécoises sur les réactions anaphylactiques	12
4. Les aspects légaux de l'utilisation de l'épinéphrine	13
Conclusion	16
Recommandations du sous-comité sur la prévention et le contrôle des réactions allergiques majeures chez des travailleurs isolés	16
Bibliographie	18
Tableau 1 : Variété d'insectes piqueurs au Québec	6
Tableau 2 : Mesures d'évitement pour la personne allergique aux piqûres d'insectes	11
Tableau 3 : Distribution de fréquence des principales professions des cas	12

INTRODUCTION ET CONTEXTE

La préoccupation d'assurer aux travailleurs des services adaptés de premiers soins et de premiers secours est spécifiquement établie dans la Loi sur la santé et la sécurité du travail. Dans cette perspective, la question des premiers soins à prodiguer à des travailleurs victimes de réactions allergiques systémiques sévères suite à des piqûres d'insectes a été soulevée, tout particulièrement pour les travailleurs qui se retrouvent dans des lieux où l'accès, à l'intérieur de courts délais, à des services de santé est difficile, sinon impossible.

Le réseau public de la santé au travail a été interpellé par cette question. Plusieurs régions comptent des travailleurs qui oeuvrent dans ces conditions et diverses recommandations ont été faites aux établissements face à l'inclusion de l'épinéphrine dans les trousse de premiers soins et face à la formation à prodiguer aux travailleurs. C'est dans ce contexte que le Comité médical provincial a mis sur pied un sous-comité sur la prévention et le contrôle des réactions anaphylactiques, dans le but de proposer des dispositions pour harmoniser les pratiques sur l'ensemble du territoire québécois.

Le présent document comprend une première partie portant sur l'état de la pratique des équipes de santé au travail des différentes régions du Québec face à l'utilisation de l'épinéphrine. Par la suite, un état des connaissances sur l'anaphylaxie, ses facteurs de risque et son traitement sera présenté, incluant les résultats de consultations réalisées auprès d'experts. La troisième partie traitera de la fréquence des réactions allergiques d'origine professionnelle au Québec, à partir des banques de données des lésions professionnelles. La quatrième partie portera sur les aspects légaux entourant l'administration de l'épinéphrine dans des situations d'urgence. Par la suite, une série de recommandations sera proposée.

1. État de la pratique dans les différentes régions

Un questionnaire a été rempli par le responsable médical en santé au travail de chacune des 15 principales régions du Québec. Trois régions sur les 15 n'ont pas de position régionale sur le sujet. Les autres régions ont, ou une position régionale acceptée de tous les médecins responsables, ou encore la position d'un CLSC davantage impliqué sur le sujet qui fait office de position régionale. Quatre régions rapportent qu'elles sont en mesure d'identifier des cas reconnus de réaction allergique systémique chez des travailleurs ayant nécessité l'utilisation d'épinéphrine.

Dans le questionnaire, les approches des différentes régions face à deux situations ont été analysées :

- (1) la pratique du réseau public face au travailleur qui se connaît allergique aux piqûres d'insectes et
- (2) la pratique du réseau public face à l'ensemble des travailleurs (allergiques ou non).

La pratique du réseau public face au travailleur qui se connaît allergique aux piqûres d'insectes

Trois des douze régions qui ont une position régionale mentionnent n'avoir développé aucune activité spécifique pour les allergiques connus. Parmi les régions qui ont développé une approche pour ce groupe, aucune n'a mis sur pied d'activités pour identifier systématiquement les travailleurs allergiques à l'embauche ou en cours d'emploi. Dans trois régions, les équipes de santé au travail forment le travailleur et un collègue de travail qui pourrait administrer l'épinéphrine. Une seule région fait appel au médecin de famille en lui référant les travailleurs qui se connaissent allergiques.

La pratique du réseau public face à l'ensemble des travailleurs (allergiques ou non)

La très grande majorité des régions (9/12) ont fait une recommandation spécifique de joindre à la trousse de premiers soins de l'épinéphrine injectable, dans les établissements des groupes prioritaires où elles interviennent depuis plusieurs années. Cette recommandation est généralement appuyée d'une formation donnée par les membres de l'équipe de santé au travail (SAT) à l'ensemble des travailleurs susceptibles d'utiliser le produit (sauf deux régions où la formation est donnée seulement aux secouristes); aucune région n'a indiqué que cette formation était déléguée à un autre organisme ou à l'employeur. Il y a cependant peu de régions (3/10) qui précisent spécifiquement que l'épinéphrine devrait être disponible dans le véhicule le plus près du travailleur; les autres ont un énoncé général qui ne précise pas, de façon explicite, l'endroit où l'épinéphrine doit être rendu disponible pour les travailleurs. Enfin, pendant la formation sur la prévention de l'anaphylaxie, l'Anakit® et l'Épipen® sont généralement présentés, bien que quelques régions aient indiqué leur préférence pour l'Épipen.

Le recensement de ces pratiques permet de constater une variabilité dans les approches qui ont été développées dans les différentes régions. Elles peuvent être influencées par plusieurs facteurs, dont la disponibilité des ressources humaines nécessaires à l'implantation et au suivi des recommandations concernant l'utilisation de l'épinéphrine. Elles ont également été influencées par la publication du manuel "Secourisme en milieu de travail"¹ qui mentionne la possibilité pour un secouriste d'utiliser l'épinéphrine en présence d'une réaction générale grave (3^e édition, p 134 et 135). Néanmoins, nous pouvons constater que les ressources de SAT se sont impliquées dans les premiers soins et premiers secours face à ce problème plus activement que pour d'autres problèmes.

2. État des connaissances

La méthode utilisée pour réaliser l'état des connaissances sur les insectes impliqués, les types de réactions allergiques, les connaissances épidémiologiques cliniques et préventives, repose sur deux approches : d'abord des articles tirés d'une revue de la littérature réalisée dans Medline pour la période de janvier 1988 à octobre 1995 et utilisant les mots-clés "insect bites and stings" et "anaphylaxis" ont été révisés. La banque d'articles NIOSHTIC a également été revue à l'aide des mots-clés "insect and allergy". La seconde approche a impliqué le recours à des informateurs-clés. Ainsi, une entrevue téléphonique systématique a été menée auprès de six allergologues, d'un entomologiste, de deux urgentologues et d'une pharmacienne (voir la liste des personnes consultées en annexe).

2.1 Insectes impliqués

Les insectes piqueurs impliqués dans les réactions allergiques systémiques appartiennent généralement à l'ordre des *Hyménoptères*. Les principaux sous-ordres significatifs au Québec sont les *APIDAE* dont l'abeille est la principale représentante et très présente dans le secteur de l'apiculture et les *VESPIDAE* qui incluent la guêpe. Les fourmis (de type "fire ant") ne présentent pas un problème pour l'anaphylaxie au Québec² selon un des experts consultés.

Tableau 1 : Variété d'insectes piqueurs au Québec

APIDEA	VESPIDEA
Abeille domestique (honey bee) Bourdon (bumble bee)	Guêpe (paper wasp) Guêpe jaune (yellow jacket) Frelon (hornet)

Les insectes piqueurs sont les femelles et elles disposent d'un aiguillon central, sous l'abdomen. L'aiguillon de l'abeille est doté de nombreuses excroissances de sorte qu'il a tendance à demeurer en place dans la peau lorsque l'insecte quitte sa victime; ce faisant, c'est une partie de l'abdomen de l'abeille qui demeure attachée au dard causant ainsi son décès. Les VESPIDAE, quant à eux, possèdent un aiguillon équipé seulement de quelques excroissances, de sorte qu'il peut être retiré de la peau et ainsi piquer à plusieurs reprises. Le venin ainsi injecté peut causer des réactions allergiques.

L'informateur-clé détenant une expertise en entomologie mentionne qu'il n'y a pas, au Québec de zone écologique qui puisse être considérée exempte d'*Hyménoptères*. Cependant, les régions du sud du Québec présentent plus de risque d'exposition. De plus, les milieux semi-ouverts constituent les principaux sites de nidification des guêpes. Ces dernières sont des prédateurs qui ne dépendent pas nécessairement du pollen pour leur alimentation et peuvent nidifier à même le sol ou encore en zone aérienne.

Par ailleurs, les *Diptères* qui comprennent les insectes hématophages (mouche noire, mouche à chevreuil, ...), semblent être beaucoup plus rarement impliqués dans des réactions anaphylactiques, puisque les insectes piqueurs prennent un repas de sang et ne font « qu'injecter » un peu de leur salive lors de ce repas³. Cependant, les allergologues consultés affirment, dans l'ensemble, que les insectes hématophages (*Diptères*) peuvent causer des réactions anaphylactiques et qu'ils ont des patients souffrant de ce problème dans leur clientèle.

2.2 Données épidémiologiques

Le taux annuel de mortalité consécutive à une piqûre d'insecte, publié dans plusieurs études, pourrait s'approcher de 2 cas par 10⁷ personnes-années⁴. Ces auteurs rapportent les travaux de Schwartz et coll. qui estime que ce nombre pourrait être sous-estimé en raison du fait que les personnes décédées de mort subite ont des anticorps pour les antigènes au venin plus fréquemment que des témoins comparables (32% vs 6%). La littérature médicale consultée rapporte que 30 à 40 décès (tout âge confondu) surviendraient annuellement aux États-Unis par piqûres d'insectes^{5,6} et 1 au Canada⁷. Aucune publication d'étude épidémiologique portant sur la morbidité occasionnée par des piqûres d'insectes n'a été réalisée spécifiquement auprès d'une population de travailleurs. L'étude de la morbidité repose donc sur différents indicateurs indirects utilisés pour décrire la fréquence de l'allergie aux piqûres d'insectes dans différentes populations :

(1) la prévalence de la sensibilisation au venin.

La prévalence de la sensibilisation, observée dans la population générale à l'aide du RAST (radioallergosorbent test) ou de test cutané, s'établit entre 15 et 25%. Les populations étudiées lors de ces investigations sont, en général, des personnes non-allergiques qui représentent la population générale.

(2) la prévalence des réactions locales importantes suite à des piqûres d'insectes.

Ces études ont produit des résultats très variables, en raison de la difficulté à établir de façon valide une définition d'une réaction allergique. De plus, les estimés fournis par les études épidémiologiques sont peu fiables en raison de fait qu'elles ont utilisé rétrospectivement des questionnaires non-validés pour rechercher cette information.

(3) la prévalence d'une histoire passée de réaction systémique auprès d'une population adulte.

La prévalence des réactions systémiques rapportées dans la littérature (tout groupe d'âge confondu) varie de 0.15% à 3.3%. Cependant, les études réalisées auprès de populations générales d'adultes ont produit des estimés de prévalence variant de 1 à 2.7 %. Encore une fois, les méthodes de collecte d'information

(questionnaire appliqué rétrospectivement) expliquent la variabilité des résultats observés. Certains allergologues consultés confirment voir annuellement environ 50 à 100 nouveaux cas de personnes avec des réactions allergiques systémiques aux piqûres d'insectes qui sont référées pour initier l'immunothérapie. Un des spécialistes consultés mentionne avoir vu en consultation, pour ce problème, environ 40 travailleurs sur 5 ans.

En conclusion, la littérature montre clairement l'existence de décès par piqûre d'Hyménoptères et une prévalence de plus de 1% d'une histoire antérieure de réaction systémique à une piqûre d'insecte. De plus, les informateurs-clés supportent, à l'aide de leur expérience clinique, les constats provenant de la littérature.

2.3 Données cliniques

2.3.1 Les types de réactions

Reisman³ identifie des types de réaction aux piqûres d'insectes. Ce sont: les réactions locales importantes, les réactions dites toxiques (généralement après plusieurs dizaines piqûres), les réactions inhabituelles de type vasculite et l'anaphylaxie. Cependant, dans le cas des réactions allergiques systémiques consécutives à des piqûres d'insectes, elles peuvent être regroupées en cinq(5) types selon la catégorisation de Mueller :

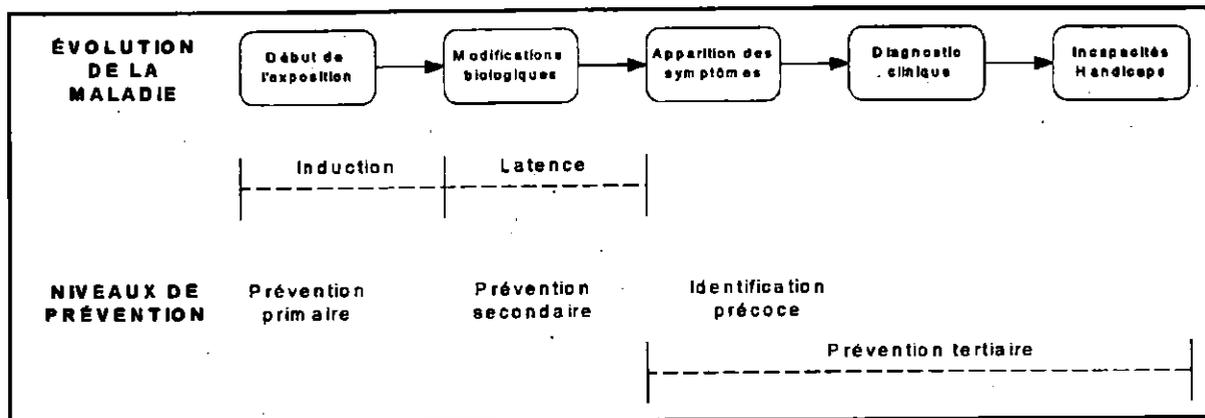
- Niveau 0 Aucune réaction systémique;
- Niveau I Présence de symptômes cutanés (urticaire généralisée, prurit, érythème);
- Niveau II Présence de symptômes gastro-intestinaux (nausées et vomissements);
- Niveau III Présence de symptômes respiratoires (stridor, difficulté à respirer...)
- Niveau IV Hypotension avec ou sans collapsus

D'autres auteurs^{7,8} ont repris cette catégorisation et l'ont adaptée pour établir des échelles comportant un moins grand nombre de niveaux. Par exemple, ils parleront d'une réaction légère impliquant des symptômes cutanés, d'une réaction modérée impliquant des symptômes qui ne menacent pas la vie tel l'asthme ou la dyspnée légère, des symptômes gastro-intestinaux ou respiratoires et d'une réaction sévère qui inclut des symptômes respiratoires sévères, un oedème des voies respiratoires, une perte de conscience, de l'hypotension ou un choc.

2.3.2 Facteurs de risque et histoire naturelle du problème

Comme tout problème de santé, la réaction anaphylactique aux piqûres d'insectes présente une histoire naturelle (figure ci-bas) qui découle de l'exposition au venin des insectes. La figure illustre également que ce problème peut être prévenu par diverses interventions de prévention primaire et de prévention tertiaire, aucune activité de dépistage n'étant recommandée pour cette condition. La durée des périodes d'induction et de latence constitue un élément-clé de la stratégie préventive puisqu'elle détermine le temps disponible pour initier une intervention pertinente.

Lorsqu'elle se produira, on observe généralement l'apparition des symptômes de la réaction allergique³, dans un délai de 5 à 20 minutes après la piqûre d'insecte (début de l'exposition). La majorité des réactions anaphylactiques débute dans l'heure suivant la piqûre. Les allergologues consultés confirment que cette plage de temps correspond à celle disponible pour initier une intervention préventive. La majorité des décès causés par l'anaphylaxie surviennent dans les 30 minutes après le début de la réaction. Langlois¹⁰ identifie que l'évolution d'un choc anaphylactique peut être foudroyante, progressive ou biphasique; selon cet informateur, la réaction foudroyante demeurera toujours difficile à contrôler. Certains allergologues consultés mentionnent que certaines réactions foudroyantes peuvent s'installer en moins de 5 minutes et le potentiel de réversibilité



de la réaction, même avec l'épinéphrine, est faible. Lors des épisodes ultérieurs (appelés "re-sting" en anglais) consécutifs à une première réaction, ce délai d'apparition peut être différent variant de 1 à 40 minutes (médiane: 10 minutes) tel que démontré dans une étude de stimulation antigénique⁸.

◆ Facteurs de risque personnels de réaction allergique sévère

Plusieurs facteurs de risque personnels influencent la survenue de réactions allergiques sévères. La localisation de la piqûre semble associée à la sévérité de la réaction; ainsi, des piqûres sur la tête attirent davantage des réactions systémiques sévères. De plus, les réactions sévères sont plus fréquentes chez les adultes que chez les enfants. La mortalité est plus fréquente après 40 ans puisque plus de 70% des décès surviennent après cet âge. Ceci pourrait être le reflet d'une morbidité cardiovasculaire ou pulmonaire sous-jacente plus grande dans ce groupe (Barnard cité dans Charpin⁴). Les hommes semblent environ 2 fois plus fréquemment touchés que les femmes, ce qui peut être davantage un reflet de la fréquentation des endroits à risque qu'une différence réelle imputable au sexe. Il existe encore des débats autour de certains facteurs de risque personnels de la réaction allergique à des piqûres d'insectes. C'est le cas de l'atopie qui est associée à la sensibilisation allergique (estimée par RAST), mais pas à une fréquence accrue de réaction systémique (documentée par questionnaire). L'utilisation de β -bloquants peut occasionner une augmentation de la sévérité des réactions et même une non-réponse à l'épinéphrine, car les effets α -adrénergiques n'ont alors pas d'opposition¹¹.

Par ailleurs, il semble difficile de prévoir les décès par piqûres d'insecte. Bien qu'une étude¹¹ suggère que seulement 50 % des patients qui décèdent de piqûres d'insectes avaient antérieurement une histoire de réaction systémique, les séries de cas publiés indiquent qu'en général de 9 à 25 % des décès avaient une histoire antérieure d'allergie aux hyménoptères. Les allergologues consultés confirment qu'une première réaction allergique sévère est fréquente.

◆ Facteurs de risque professionnels de réaction allergique sévère

Malgré la variation des résultats obtenus, il apparaît que chez les apiculteurs et les membres de leur famille immédiate, une prévalence de réaction allergique sévère de 3.3 à 42 % a été observée. Cette prévalence est inversement associée au nombre de piqûres par les abeilles.

◆ Facteurs pronostiques suite à une réaction allergique sévère

Suite à une première réaction allergique sévère, la probabilité d'une réaction subséquente de même intensité se situe entre 40 et 70 % chez l'adulte^{4,9,12,13}; chez une faible proportion, il semble y avoir une progression de l'intensité de la symptomatologie après une première réaction sévère. Cependant, une étude réalisée en situation contrôlée⁸ (ie: quantité reproductible d'antigène administrée) a montré que seulement 28% des participants ayant eu ultérieurement une réaction sévère ont présenté une nouvelle réaction sévère lors de la restimulation. Les données portant sur l'effet qu'aurait l'allongement de l'intervalle de temps entre les piqûres sur la réduction de la réaction anaphylactique sont, quant à elles, contradictoires. L'utilisation précoce de l'épinéphrine après une piqûre d'insecte est, selon des personnes-clés, un facteur pronostique favorable. Les décès attribuables aux réactions anaphylactiques sont le plus souvent associés, soit à la non-utilisation de l'épinéphrine soit au retard à l'utiliser.

2.4 Traitement et prévention face aux allergies aux piqûres d'insectes

Le traitement initial de la réaction toxique, suite à la piqûre d'insecte, demeure l'utilisation sous-cutanée ou intra-musculaire d'épinéphrine qui peut être répétée aux 15 minutes. L'utilisation adjuvante d'antihistaminiques avec l'épinéphrine n'est pas indispensable. Une étude récente suggère que cette thérapeutique, même lorsqu'elle est initiée par des non-professionnels de la santé, peut se faire en toute sécurité¹⁴, à tout le moins, lorsque ces personnes ont reçu une formation d'environ 2 heures sur l'anaphylaxie et l'utilisation de l'épinéphrine. De plus, lors de l'intervention initiale, il faut s'assurer d'enlever complètement de la peau l'aiguillon de l'insecte piqueur s'il est demeuré en place, en s'assurant de ne pas écraser le sac de venin qui augmenterait la quantité d'allergène injectée dans l'organisme. On pourra, par exemple, gratter l'aiguillon avec une lame ou avec un ongle.

L'approche préventive consécutive à une réaction systématique aux piqûres d'insectes est essentielle dans le suivi des travailleurs allergiques; cependant, certaines études^{15,16} rapportent que le "counseling" reçu en salle d'urgence par les personnes allergiques au venin d'insectes est souvent incomplet. Des lacunes à propos des mesures d'évitement, de la prescription d'épinéphrine et de la référence auprès d'une allergiste sont apparentes et peuvent toucher jusqu'à 50% des sujets.

L'approche préventive pour les travailleurs allergiques devrait donc reposer sur plusieurs éléments complémentaires pour lesquels ces derniers doivent recevoir une information écrite systématique. Ce sont les suivantes :

◆ Les mesures d'évitement^{3,16,17}

Ces mesures doivent être rappelées aux travailleurs qui se connaissent allergiques aux piqûres d'insectes, bien qu'elles présentent également de l'intérêt pour tous les travailleurs qui ne se connaissent pas d'antécédents d'allergie. Chaque travailleur allergique devrait avoir reçu une copie écrite des mesures d'évitement. Les mesures présentées au tableau 2 sont celles pertinentes pour le milieu de travail. D'autres mesures sont indiquées pour le domicile des personnes allergiques.

Tableau 2: Mesures d'évitement pour la personne allergique aux piqûres d'insectes

1. Porter des pantalons et des chandails ou chemises à manches longues (ou d'autres vêtements de protection appropriés) pour recouvrir le plus possible les parties du corps.
2. Les insectes étant tout naturellement attirés par les couleurs brillantes ou les motifs floraux, il faut porter des couleurs moins attirantes soit le blanc, le vert, le beige et le kaki.
3. Toujours porter des chaussures et des bas.
4. Éviter l'utilisation des savons odorants, des lotions et des parfums.
5. Lorsqu'un insecte se manifeste, éviter les mouvements rapides de sorte de ne pas provoquer l'insecte. Pencher la tête et quitter les lieux.
6. Dans certains milieux, garder un aérosol insecticide disponible rapidement.

◆ Le port d'une trousse personnelle d'épinéphrine (Anakit® ou Epipen®) et d'une identification (bracelet) indiquant l'allergie aux piqûres d'insectes

À moins qu'il n'existe des contre-indications, la trousse personnelle d'épinéphrine devrait être prescrite et par la suite constamment portée par le travailleur allergique. Le travailleur allergique devrait être formé pour l'utiliser. Il serait également prudent que les collègues de travail connaissent les modalités d'administration. Le port d'un bracelet indiquant la nature de l'allergie apparaît aussi une mesure préventive pertinente. La plupart des allergologues consultés affichent une préférence pour l'Épipen®, en raison de sa facilité d'utilisation en situation d'urgence. En général, malgré les effets secondaires possibles de l'épinéphrine, ils n'anticipent pas de problème d'utilisation abusive et dangereuse de ce produit dans les situations d'urgence, si elles sont bien définies. À leurs yeux, la formation dispensée à des non-médecins pour l'utilisation de l'épinéphrine dans les situations d'urgence (qui ressemble à celle qu'ils prodiguent à leurs patients ayant des antécédents de réactions anaphylactiques) ne devrait pas conduire à une utilisation inappropriée. Lorsque le travailleur perd rapidement conscience sans autre évidence de réaction allergique (ex. : sans urticaire généralisée ou langue oedématisée) ou d'une piqûre d'insecte observée, les informateurs-clés sont d'avis que l'indication d'utiliser l'épinéphrine est discutable.

Le coût de l'Épipen® s'établit à environ 70\$, alors que celui de l'Anakit s'établit à environ 20\$. Selon la pharmacienne consultée, ce médicament est sensible au froid, mais assez tolérant à la chaleur, bien qu'il soit important de tenter de le conserver à la température de la pièce. Il faut par ailleurs s'en tenir rigoureusement aux indications du fabricant sur la date de péremption du produit.

◆ Le recours à l'immunothérapie lorsqu'indiqué.

Plusieurs études ont confirmé l'intérêt de l'immunothérapie face aux allergies au venin d'insectes piqueurs. Cette approche réduit d'au moins 95% le risque de réaction subséquente au venin des hyménoptères et devrait se poursuivre pendant 5 ans, à raison de 100 µg de venin d'insecte aux 4 à 6 semaines^{3,18}. Selon les allergistes canadiens et américains, l'indication de l'immunothérapie chez un adulte repose (1) sur une histoire de réaction systémique au venin des Hyménoptères (2) en présence d'une réaction au test cutané spécifique au venin ou de la mesure des anticorps aux IgE spécifiques au venin^{18, 19}. Les allergologues consultés mentionnent que l'immunothérapie pour réduire le risque de réactions aux Diptères est moins efficace que pour les Hyménoptères.

3 Données québécoises sur les réactions anaphylactiques

a. Données provenant de la Commission de la santé et de la sécurité du travail (1990-92)

Les données statistiques provenant de la banque des lésions professionnelles de la CSST de neuf régions socio-sanitaires ont pu être révisées pour une période de 2 ou 3 ans dépendant de la disponibilité des données dans les régions participantes. Chaque cas identifié reflète un incident dont le code « nature » est « Réaction allergique, incluant anaphylaxie » (soit le code 216) causé par l'agent « Insectes » (soit le code « agent » 250) et qui a été déclaré à la CSST (sans nécessairement être indemnisé).

Cent neuf (109) incidents ont été recensés au cours de la période ciblée. Pour 105 d'entre eux, le sexe de la victime est connu; seize (15.2%) des incidents touchaient les femmes, alors que 84.8% ont affecté les hommes. L'âge moyen des personnes ayant eu une réaction allergique (incluant l'anaphylaxie) par piqûre d'insecte est de 37.2 ans (± 11.1). Un peu moins de 65% des cas sont survenus avant l'âge de 40 ans et des cas ont été rapportés entre 16 et 69 ans. La distribution de fréquence des principales professions des cas apparaît au tableau 3. Les 6 principaux groupes comptent pour 60% des cas rapportés.

	Profession	Nombre	%
- Groupe 71:	Agriculteurs, horticulteurs et éleveurs	13	11.9
- Groupe 2139:	Travailleurs spécialisés dans les sciences biologiques (écologiste, sylviculteur, estimateur forestier)	12	11.0
- Groupe 931:	Manoeuvres, manutentionnaires et travailleurs assimilés	12	11.0
- Groupe 917:	Transport routier (ex: autobus, camions)	9	8.3
- Groupe 75:	Travailleurs forestiers et bûcherons	9	8.3
- Groupe 9918:	Manoeuvres et travailleurs assimilés (travailleur de cour, etc)	7	6.4

Les secteurs d'activité économique qui ont eu le plus de cas de réactions allergiques, incluant l'anaphylaxie, sont l'administration publique (31 cas - 28.4%), le transport (10 cas - 9.2%), la forêt (10 cas - 9.2%), les communications (9 cas - 8.3%) et les autres services commerciaux et professionnels (9 cas - 8.3%).

Le portrait ainsi dressé présente cependant des limites. Les données que nous avons pu recueillir ne couvrent pas l'ensemble des régions du Québec, ni une période d'observation suffisante; néanmoins, elles fournissent un premier éclairage utile pour mieux cerner si les réactions allergiques en milieu de travail sont courantes et si elles touchent les groupes de travailleurs plus exposés aux piqûres d'insectes. De plus, à l'heure actuelle, il est impossible de connaître la validité exacte de la combinaison de codes numériques (216 et 250) qui a été utilisée pour identifier des réactions allergiques sévères : est-ce que cette combinaison de codes compte une forte proportion de cas de réactions sévères? Les données de la CSST sont sujettes à des erreurs de transcription ou d'interprétation par les ressources impliquées à la codification et à la saisie.

Ces données indiquent néanmoins une fréquence brute plus élevée d'incidents dans des groupes de travailleurs qui sont plus exposés aux insectes piqueurs, dont les hyménoptères. Sans confirmer une fréquence élevée

d'anaphylaxie, ces données indiquent que l'allergie aux piqûres d'insectes dans le milieu de travail semble assez courante.

b. Cas identifiables rapportés par les intervenants du réseau public

Un minimum de quatre cas de réactions systémiques ayant nécessité l'utilisation d'épinéphrine ont été identifiés spontanément par les médecins-conseil du réseau public lors du questionnaire fait pour connaître les pratiques actuelles. Pour être comptabilisés, ces cas devaient être retraçables par le médecin-conseil et non seulement être des rumeurs entendues par celui-ci. Ces cas identifiés spontanément peuvent couvrir plusieurs années cependant.

c. Données provenant du Bureau du Coroner (Décès)

Entre 1988 et 1995, il y a eu cinq décès par réaction allergique aux piqûres d'insecte qui ont fait l'objet d'un rapport d'investigation du coroner selon la recherche effectuée au bureau du coroner à Québec. Ce sont une femme et quatre hommes âgés de 55, 29, 70, 49 et 75 ans, respectivement. Trois des décès sont attribués à des piqûres de guêpes et deux à des piqûres d'abeilles. Il y avait des antécédents d'allergie aux piqûres d'insecte dans trois cas. Dans aucun des cas il n'est fait mention d'utilisation d'adrénaline avant le décès.

L'un des décès est survenu chez un travailleur en forêt de 29 ans faisant de la "coupe de ligne" [sic] avec deux autres confrères. Voyant qu'il ne revenait pas au campement à la fin de la journée, on a alerté la police qui a retrouvé le corps. On rapporte qu'il y avait un nid de guêpes près du corps. Dans ce cas, le coroner considère que "l'idéal serait que ces individus [travailleur connu allergique aux piqûres d'insecte] s'abstiennent de travailler l'été dans le bois." Puis, il poursuit: "Je recommande que la CSST se penche sur la création d'un règlement rendant obligatoire que ces travailleurs à risque apportent un Anakit ou Epipen prescrit par leur médecin de famille. Ceci impliquerait peut-être un examen médical obligatoire pour les travailleurs du bois, un peu comme les examens obligatoires de la Régie de l'Assurance automobile du Québec pour les camionneurs ou les chauffeurs d'autobus.

Si une telle démarche est trop lourde du côté administratif je recommande au moins une campagne de sensibilisation à tous les printemps afin que les travailleurs qui se savent allergiques puissent penser à voir leur médecin afin de se procurer un kit d'adrénaline."

En conclusion, les données québécoises disponibles, bien qu'elles ne soient pas exhaustives ou puissent présenter des problèmes de validité, suggèrent que des réactions allergiques par piqûres d'insectes existent chez les travailleurs du Québec identifiés dans la banque des lésions professionnelles. Les professions des personnes touchées par ces incidents sont cohérentes, dans une large mesure, avec les connaissances actuelles sur les groupes qui seraient à risque de piqûres d'insectes. Les circonstances exactes de survenue de ces incidents et l'importance clinique des réactions demeurent toutefois inconnues.

4 Les aspects légaux de l'utilisation de l'épinéphrine

Cette partie constitue un résumé des différents avis légaux, administratifs et du Collège des médecins du Québec connus des auteurs de ce texte. Précisons que l'adrénaline injectable 1/1000 en dose de 0,3 ml prédosé est disponible en pharmacie sans prescription médicale.

Position de la CSST

La direction du service médical de la CSST, dans une lettre datée du 7 juillet 1993, recommande de rendre disponible « l'injection d'adrénaline 1/1000 [...] dans la trousse de premiers secours pour faire face à un choc anaphylactique ». « On recommande » une formation pour assurer une utilisation adéquate de ces dispositifs [...] qui] devrait inclure entre autres les indications, les contre-indications et la méthode d'utilisation. De plus, un suivi devrait être assuré pour vérifier la compétence des utilisateurs potentiels et ce, sur une base régulière ».

Position du Collège des médecins du Québec

Le Collège des médecins du Québec (CMQ) émettait l'opinion, en août 1993, que « l'administration d'adrénaline par une personne qui n'est pas médecin mais qui a reçu une formation pour effectuer une telle administration, lorsqu'elle est en présence d'une personne souffrant d'un choc anaphylactique à une allergie connue ne présente pas de difficulté [...] même s'il s'agit d'un acte médical ». « Dans le cas d'une personne que n'a jamais été diagnostiquée comme souffrant d'une allergie particulière », la situation devient plus délicate. [...] L'administration d'adrénaline à une personne qui souffrirait d'hypertension et ne présenterait pas réellement de choc anaphylactique peut entraîner des complications graves ». On discute de l'erreur de diagnostic possible par un non-médecin. « Ce n'est qu'en cas de circonstances tout à fait exceptionnelles comme l'éloignement, l'impossibilité de consulter rapidement un médecin et l'extrême urgence de la situation qu'un tel geste pourrait être toléré. Nous ne croyons pas pouvoir encourager la généralisation d'une telle procédure reposant sur un diagnostic établi par une personne qui n'est pas un médecin. Une formation sommaire du personnel secouriste ne nous semble pas suffisante pour établir un diagnostic différentiel, sauf peut être dans les cas les plus évidents ».

Une opinion plus récente du Collège des médecins du Québec émise par le Dr Rémi H. Lair confirme les balises précédemment émises par le Dr Brière.

"Dans la mesure où ces travailleurs forestiers seraient en région éloignée, sans pouvoir avoir accès aux services médicaux habituels, je n'ai aucune objection à ce que leur trousse de premiers soins contienne de l'Épipen.

De plus, je suis tout à fait d'accord avec l'opinion émise par le docteur Jacques Brière, le 4 août 1993, dans une correspondance adressée au docteur Michel Savard.

Il peut par ailleurs être difficile pour un secouriste non-médecin d'établir un diagnostic de choc anaphylactique chez une personne qui n'était pas connue comme étant allergique.

L'établissement d'un tel diagnostic par un secouriste et l'administration subséquente d'adrénaline (Epipen) ne seraient tolérés que dans des "circonstances tout à fait exceptionnelles, comme l'éloignement, l'impossibilité de consulter rapidement un médecin et l'extrême urgence de la situation."

Position de l'Association canadienne pour la protection médicale

Les conclusions de l'avis juridique de l'Association canadienne pour la protection médicale datant du 18 novembre 1994 sont reproduites ci-après. « Sous réserve des nuances et avertissements contenus à la présente lettre, les conclusions de nos conseillers juridiques sont les suivantes :

- A) *La loi interdit-elle l'inclusion de préparations d'adrénaline dans les trousse de premiers soins d'un établissement opérant en milieu sylvestre?*

L'inclusion d'adrénaline dans la trousse de premiers soins d'un établissement opérant en milieu sylvestre et dont les secouristes seraient adéquatement formés en matière de choc anaphylactique n'est pas interdite par la loi. Cette conclusion demeure valable même si aucun travailleur de l'établissement n'est préalablement diagnostiqué comme étant allergique.

En outre, dans le cas des établissements du secteur sylviculture devant être, selon la réglementation, dotés d'une salle de premiers soins, nous sommes d'avis que la loi autorise clairement, et pourrait même exiger, que des préparations d'adrénaline fassent partie de l'équipement de cette salle.

- B) *Quelle serait la responsabilité légale du secouriste advenant une mauvaise utilisation de l'adrénaline contenue dans une trousse de premiers soins?*

La responsabilité civile d'un secouriste en cas de mauvaise utilisation de l'adrénaline contenue dans une trousse de premiers soins ne pourra être engagée qu'en cas de faute intentionnelle ou de faute lourde. La faute lourde, qui peut survenir tant par action que par omission d'agir, est une négligence grave, c'est-à-dire un comportement anormalement déficient, compte tenu de toutes les circonstances.

- C) *Dans la même hypothèse, quelle serait la responsabilité légale du médecin qui aurait recommandé d'inclure de l'adrénaline dans une trousse de premiers soins?*

Bien qu'il nous soit impossible de nous prononcer, sans bénéficier de l'éclairage d'experts et des données factuelles mentionnées ci-dessus (dans l'avis juridique original), de nous prononcer de façon catégorique sur cette question, il nous apparaîtrait très étonnant qu'un tribunal considère que l'inclusion d'adrénaline dans une trousse de premiers soins d'un établissement opérant en milieu sylvestre, accompagnée d'une formation et d'un suivi adéquat des secouristes de l'entreprise en matière de diagnostic et de traitement de choc anaphylactique, puisse constituer une faute civile ».

On peut dégager des avis précédents les éléments suivants. L'adrénaline administrée par un secouriste à quelqu'un connu allergique ne pose pas de problème, s'il a reçu une formation adéquate et qu'un suivi périodique est assuré. L'administration d'adrénaline à quelqu'un présentant des symptômes compatibles avec un choc anaphylactique, mais non diagnostiquée allergique, par une personne non-médecin mais préalablement formée pourrait poser un problème, selon le CMQ. Il ajoute cependant qu'un tel geste « pourrait être toléré [...] en cas de circonstances tout à fait exceptionnelles comme l'éloignement, l'impossibilité de consulter rapidement un médecin et l'extrême urgence de la situation [...] ». L'ACPM reprend ces arguments pour émettre l'opinion citée.

Dans le présent guide, notons que la formation doit s'appliquer à tous les travailleurs susceptibles de rencontrer la situation dont on traite, et non pas seulement aux secouristes. Quant à l'éventualité d'une poursuite juridique contre le médecin qui aurait recommandé d'inclure de l'adrénaline dans une trousse de premiers soins, on relève les éléments qui feraient vraisemblablement partie de la preuve, soit l'opinion d'experts incluant des données factuelles précises notamment quant à l'incidence des chocs anaphylactiques en milieu sylvestre. Le présent guide aborde ces questions, notamment en ce qui a trait à la fréquence des réactions allergiques sévères dans la population visée par les recommandations.

CONCLUSION

Le présent document revise la littérature récente touchant les piqûres d'insectes et l'utilisation d'épinéphrine. Cette revue permet de développer des recommandations qui ont comme objectif de prévenir et contrôler les réactions allergiques sévères pour lesquelles l'utilisation de l'épinéphrine est indiquée.

Recommandations du sous-comité sur la prévention et le contrôle des réactions allergiques majeures chez des travailleurs isolés

Compte tenu de la possibilité de mortalité par piqûres d'insectes suggérée par la littérature médicale, du fait que, malgré la faible fréquence des incidents mortels, l'épinéphrine soit médicalement indiqué pour la prévention de l'anaphylaxie, de la documentation dans la plupart des régions du Québec de cas rapportés à la CSST portant la mention "*réactions allergiques, incluant réaction anaphylactique*" et survenue à la suite d'une "*piqûre d'insectes*", et de la connaissance de l'histoire naturelle de cette maladie il est recommandé aux employeurs de :

1. rendre disponible pour les travailleurs exposés aux piqûres d'hyménoptères de l'épinéphrine pour assurer une intervention rapide lors d'une réaction allergique systémique dans le milieu de travail. Cette recommandation est conditionnelle à la réalisation de la recommandation 2;
2. inclure l'épinéphrine à la condition expresse que les équipes de santé au travail s'assurent qu'une formation adéquate soit dispensée aux travailleurs susceptibles d'administrer cette substance;
3. reconnaître que pour assurer le contrôle des réactions systémiques aux piqûres d'insectes, l'épinéphrine doit être accessible pour l'administration dans un délai maximal de 15 minutes;
4. s'assurer que le milieu de travail détenant l'épinéphrine est doté d'un plan d'évacuation du travailleur ayant eu une réaction allergique majeure vers une ressource médicale compétente pour assurer le suivi médical pertinent;
5. mettre sur pied des modalités adéquates de gestion de l'épinéphrine incluant la vérification de la date de péremption, la conservation du produit, l'élimination des seringues utilisées et la constitution d'un registre décrivant les incidents où sont survenues des réactions systémiques aux piqûres d'insectes.

Compte tenu que les avis légaux convergent clairement vers le fait que les utilisateurs de l'épinéphrine doivent avoir reçu une formation adéquate préalable à l'utilisation, il est recommandé que :

6. le réseau de santé au travail développe un contenu spécifique de formation et que la formation des travailleurs fasse l'objet d'une reconnaissance de formation suite à la participation aux sessions de formation;
7. que cette formation aborde notamment les volets suivants : la reconnaissance clinique de la réaction anaphylactique, les modalités de l'administration et d'enregistrement des cas où l'épinéphrine a été utilisée;
8. que la formation précise clairement que les indications d'utilisation de l'épinéphrine sont : (1) l'évidence d'une piqûre d'insecte associée à (2) des manifestations respiratoires sévères ou des signes d'hypotension avec ou sans collapsus.

Compte tenu qu'on connaît mal la validité des données actuellement disponibles traduisant la fréquence et la gravité du problème des réactions allergiques systémiques dans le milieu de travail au Québec, il est recommandé de :

9. développer un projet de recherche descriptive pour cerner les circonstances exactes de survenue des incidents identifiés dans la banque de données des lésions professionnelles de la CSST;
10. cibler prioritairement pour rendre disponible l'épinéphrine les entreprises d'apiculture et les entreprises dont les travailleurs oeuvrent régulièrement dans des tâches où ils sont à risque de piqûres d'hyménoptères et qui sont éloignés à plus de 30 minutes d'un établissement de santé;
11. de mettre sur pied un système de surveillance passive stimulée (appel téléphonique en fin de saison) pour les cas où l'épinéphrine a été utilisée, basé sur les entreprises où les médecins responsables ont donné de la formation sur l'utilisation de l'épinéphrine lors des réactions sévères aux piqûres d'hyménoptères.

Pour les travailleurs qui se connaissent allergiques aux piqûres d'insectes, le sous-comité sur la prévention et le contrôle des réactions allergiques majeures, compte tenu qu'il a été observé que le suivi apporté à une réaction sévère, pouvait parfois présenter des lacunes sérieuses, il est recommandé que :

12. les intervenants en santé au travail leur rappellent qu'ils doivent porter en tout temps l'épinéphrine sur eux et qu'elle ne doit pas être périmée.
13. les travailleurs allergiques aux piqûres d'Hyménoptères ou de Diptères aient informé leurs collègues de travail de leur problème et les aient formé à les secourir en cas de nécessité.
14. les intervenants en santé au travail recommandent que ces travailleurs soient évalués adéquatement pour l'opportunité de recevoir une immunothérapie pour leur problème de réaction allergique.

Pour les directeurs de santé publique, à la lumière de ce travail préliminaire et des recommandations qui en découlent et à la lumière de l'intérêt que représentait le développement d'une position de consensus sur ce dossier, il est recommandé de :

15. mettre sur pied un groupe de travail pour développer, avec les spécialistes concernés, notamment les allergologues, une position plus définitive sur certaines dimensions du problème (ex. : fréquence des réactions systémiques chez les travailleurs, groupes-cibles, etc.) qui sera présentée au Comité exécutif du Collège des médecins du Québec.

BIBLIOGRAPHIE

1. **Harvey L., A. Larouche, (1991), « Secourisme en milieu de travail ». Publications du Québec.**
2. **Francoeur A., Université du Québec à Chicoutimi, (Communication personnelle lors de la préparation de ce document).**
3. **Reisman R.E. (1994), « Insect Stings », *New England Journal of Medicine*, vol. 331, no 8, p. 523-527.**
4. **Charpin D., J. Birnbaum, D. Vervloet (1994), « Epidemiology of Hymenoptera Allergy », *Clinical and Experimental Allergy*, vol. 24, p. 1010-1015.**
5. **Barnard J.H. (1973), « Studies of 400 Hymenoptera Sting Deaths in the United States », *Journal of Allergy Clinical Immunology*, vol. 53, p. 259-64.**
6. **Blanton, W.B. (1967), « Anaphylaxis Due to Stinging Insects », *Journal of Occupational Medicine*, vol. 9, no 3, p. 87-90.**
7. **Day J.H., D.L. Buckeridge, A.C. Welsh (1994), « Risk Assessment in Determining Systemic Reactivity to Honeybee Stings in Sting-threatened Individuals », *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, vol. 93, p. 691-705.**
8. **Van der Linden P.-W. G. et coll. (1993), « Anaphylactic Shock after Insect-Sting Challenge in 138 Persons with a Previous Insect-Sting Reaction », *Annals of Internal Medicine*, vol. 118, p. 161-168.**
9. **Reisman R.E. (1992), « Natural History of Insect Sting Allergy : Relationship of Severity of Symptoms of Initial Sting Anaphylaxis to Re-sting Reactions », *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, vol. 90, p. 335-39.**
10. **Langlois C. (14 février 1996), « Réactions allergiques aux aliments, aux médicaments et aux piqûres d'insectes », *Actualité médicale*, supplément.**
11. **Essayan D.M., A. Kagey-Sobotka, L.M. Lichtenstein (1994), « Nearly Fatal Anaphylaxis following an Insect Sting », *Annals of Allergy*, vol. 73, p. 297-300.**
12. **Galatas I.D. (1994), « Re-sting Reactions », *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, vol. 93, p. 272.**
13. **Valentine M.D. (1993), « Insect-sting Anaphylaxis », *Annals of Internal Medicine*, vol. 118, no 3, p. 225-6.**
14. **Fortenberry J.E., J. Laine, M. Shalit (1995), « Use of Epinephrine for Anaphylaxis by Emergency Medical Technicians in a Wilderness Setting », *Annals of Emergency Medicine* vol. 25, no 6, p. 785-787.**
15. **McDougle L., G.L. Klein, F.K. Hoehler (1995), « Management of Hymenoptera Sting Anaphylaxis : a Preventive Medicine Survey », *Journal of Emergency Medicine*, vol. 13, no 1, p. 9-13.**

16. **Hutcheson P.S., R.G. Slavin (1990)**, « Lack of Preventive Measures Given to Patients with Stinging Insect Anaphylaxis in Hospital Emergency Rooms », *Annals of Allergy*, vol. 64, no 3, p. 306-7.
17. **Moffitt J.E., A.B. Yates, C.T. Stafford (1993)**, « Allergy to Insect Stings : a Need for Improved Preventive Management », *Postgraduate Medicine*, vol. 93, no 8, p. 197-208.
18. **Canadian Society of Allergy and Clinical Immunology (1995)**, « Guidelines for the Use of Allergen Immunotherapy », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 152, no 9, p. 1413-1419.
19. **American Academy of Allergy Asthma and Immunology (AAAAI) (octobre 1994)**, « The Use of Epinephrine in the Treatment of Anaphylaxis », *Position statement # 26*.

F 12,851
ex. 1



CONFÉRENCE DES
RÉGIONS RÉGIONALES
DE LA SANTÉ ET DES
SERVICES SOCIAUX
DU QUÉBEC

SANTÉ PUBLIQUE

580, GRANDE-ALLÉE, EST, BUREAU 150
QUÉBEC (QUÉBEC) G1R 2K2
TÉLÉPHONE: (418) 523-4290

