

**Zeitschrift:** La Croix-Rouge suisse  
**Herausgeber:** La Croix-Rouge suisse  
**Band:** 65 (1956)  
**Heft:** 6

**Artikel:** Piqûres d'hyménoptères et mort subite  
**Autor:** Reymond, Alfred  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-683323>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# PIQÛRES D'HYMÉNOPTÈRES ET MORT SUBITE

Docteur Alfred Reymond

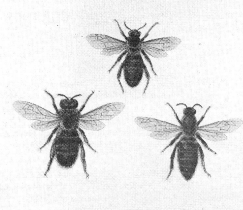


Guêpe sylvestre (Vespa silvestris) femelle en bas, ouvrière en haut.

En Suisse, dans ce pays d'eau douce et sous ce ciel tempéré, rares sont les espèces animales dont il faille craindre le venin. Le pêcheur du Léman ignorera toujours la blessure de la vive et le baigneur de nos lacs ne verra jamais de méduse. Nos pentes, leurs broussailles et leurs rochers ne cachent ni scorpions ni araignées dangereuses à l'homme. Les vipères seules demeurent menaçantes et on signale chaque été quelques accidents dramatiques dus à leur morsure. Quant aux piqûres de guêpe ou d'abeille, si elles sont en général inoffensives, elles peuvent pourtant à l'occasion être la cause d'accidents mortels. L'expérience nous apprend en effet qu'en certaines circonstances, au reste mal définies, les piqûres d'hyménoptères entraînent la mort. C'est à l'étude de cette question que nous nous attachons aujourd'hui.

## Avez-vous été piqué par une guêpe ou une abeille, que se passe-t-il?

Les hyménoptères secrètent un venin dont nous ignorons encore la chimie et la pharmacologie exactes. On sait néanmoins que ce venin possède à la fois des propriétés hémolytiques et neurotoxiques, correspondant vraisemblablement à des composés chimiques différents. Mis en ré-



Abeille (Apis mellifica): ouvrière (en haut), femelle et mâle (en bas).

serve dans une glande reliée à l'appareil inoculateur, il est injecté au moment de la piqûre à une profondeur qui ne dépasse pas 2 à 3 mm. Qu'advient-il alors chez l'individu atteint? Le plus souvent tout se borne à l'apparition d'une vive douleur locale, avec œdème et rougeur de la peau. Le processus ne gagne toute son intensité qu'après quelques minutes et il s'épuise sans

### Les insectes venimeux

#### FRELONS, GUÊPES, ABEILLES & C<sup>ie</sup>

Nous avons relativement peu d'insectes venimeux, sous nos climats. Félicitons-nous-en! Si les morsures de quelques araignées d'eau ou des champs. — M. Hermann Gysin signalait le Chiracanthum, qui vit sur des buissons ou de hautes graminées, et les argyrônètes et les dolomètes vivant aux bords de l'eau ou dans l'eau<sup>1)</sup> — sont assez désagréables, elles sont rares, et nos araignées domestiques sont parfaitement inoffensives. Ce n'est que dans le Sud de l'Europe que l'on trouve des espèces réellement venimeuses, sans qu'il faille s'en exagérer le péril.

Si nous passons aux diptères, les mouches domestiques fort importunes et leurs innombrables cousines présentent uniquement des dangers pour l'hygiène. Les piqûres des taons, des mouches piqueuses — surtout du Stomoxys qui ressemble à la mouche ordinaire<sup>2)</sup> —, des moustiques de nos climats sont pratiquement inoffensives.

Les insectes les plus redoutés sont assurément les hyménoptères et, parmi ceux-ci, les guêpes — de la guêpe commune au frelon — et les abeilles, y compris les bourdons qui savent fort bien piquer à l'occasion et de façon fort douloureuse. Ce sont cependant les uns et les autres, loin de leur nid, des insectes peu agressifs ainsi que le notait avec raison M. Ch. Ferrière dans un article du Journal des Musées genevois: «Ce sont des insectes sociaux et comme tels très susceptibles sur tout ce qui peut porter atteinte à la sécurité de leur Etat. Telle guêpe ou abeille, qui défendra avec acharnement son nid, sera timide et inoffensive loin de celui-ci, sauf si elle se croit en danger<sup>3)</sup>».

Contrairement aux mouches piqueuses, aux moustiques, et aux puces et aux punaises, sans oublier les tiques ni les aoûtats, qui sont des insectes agressifs dont le sang<sup>4)</sup> constitue la nourriture, les guêpes et les abeilles ne piquent que pour défendre leur colonie, ou elles-mêmes lorsqu'elles sont ou se pensent en péril.

L'aiguillon de la guêpe, contrairement à ce que l'on croit communément, n'est point lisse, mais muni seule-

ment de quelques petites dents à son extrémité, tandis que celui de l'abeille est armé de nombreuses pointes barbelées qui l'empêchent habituellement de le retirer après avoir piqué: l'aiguillon de l'abeille reste dans la blessure qu'il a faite, et l'abeille meurt. Le venin est très actif, il résulte de l'union des sécrétions acides et alcalines de deux petites glandes situées dans les derniers segments de l'abdomen et que des stylets, après avoir perforé la peau, injectent dans la blessure.

Nous sommes heureux de pouvoir publier dans cette édition l'article du docteur A. Reymond expliquant en quelles conditions, fort rares, ces piqûres peuvent entraîner par leur venin des suites fatales. Il faut faire attention de distinguer en effet entre les suites toxiques d'une piqûre, et celles provoquées par une piqûre dans la bouche, ou la gorge, qui mettent, elles, la victime en danger d'étouffement sans que le venin joue en l'occurrence d'autre rôle que de provoquer l'enflure responsable.

Entre les innombrables espèces d'abeilles, ou apides, que l'on connaît, citons les plus connues, à commencer par les abeilles domestiques, et les gros bourdons ou bombes. Les guêpes, ou vespidés, comprennent aussi un nombre considérable d'espèces, du grand et redoutable frelon (Vespa crabro) jusqu'aux guêpes communes, germaniques, rousses ou sylvestres. Toutes, pourtant, mériteraient d'être considérées avec beaucoup plus d'amitié que de crainte. Car aucun de ces insectes aux mœurs captivantes, pour qui se donne la peine de les observer, n'attaque l'homme s'il ne craint point pour sa vie ou celle de son nid. Et, si j'en crois Paul-A. Robert dans son ouvrage de vulgarisation «Les insectes<sup>5)</sup>», on peut fort bien, à force de douceur et de patience, parvenir à apprivoiser jusqu'à des frelons.

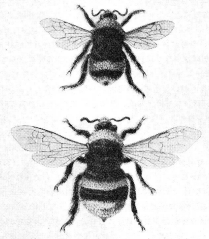
<sup>1)</sup> Cf. Le venin des araignées, par Hermann Gysin, Journal des Musées, Genève, octobre 1934.

<sup>2)</sup> Cf. Les Mouches, par Ch. Ferrière, Journal des Musées, Genève, juillet-août 1933.

<sup>3)</sup> Les insectes venimeux, par Ch. Ferrière, Journal des Musées, Genève, janvier 1947.

<sup>4)</sup> Ou la chair pour les aoûtats.

<sup>5)</sup> Paul-A. Robert, Les insectes, 2 vol. Delachaux & Niestlé éd.



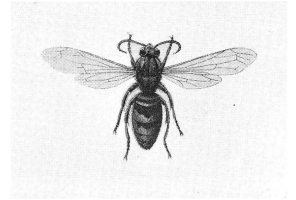
Bourdon (Bombus terrestris): Femelle et mâle.

publiées par Wegelin d'une part et Werthemann d'autre part sont là pour le prouver.

Les documents anatomo-pathologiques concernant la mort par piqûre d'hyménoptère sont rares. Ils mentionnent presque tous une stase aiguë intense et la présence de nombreuses petites hémorragies sur les séreuses et dans certains viscères. Plusieurs d'entre eux signalent un œdème pulmonaire massif et Wegelin a décrit dans un de ses cas des zones d'emphysème pulmonaire aigu. Les hémorragies sont la manifestation évidente d'un trouble de la perméabilité capillaire et l'ensemble des lésions traduit sans conteste une action à distance du venin et sa diffusion par voie sanguine dans tout l'organisme.

### Piqûre unique d'abeille...

Nous avons eu récemment l'occasion d'étudier le cas d'un homme de 39 ans, jusqu'alors en parfaite santé, qui mourut 15 minutes après avoir été piqué par une abeille ou une guêpe — très vraisemblablement par une abeille ainsi que nous le verrons par la suite. Au moment de l'accident, il était occupé à faucher. Il n'eut que le temps de franchir les quelques mètres qui le séparaient de sa ferme et de dire à sa femme qu'il



Frelon (Vespa crabro).

venait d'être piqué à la tempe droite avant de perdre connaissance. Lorsqu'un médecin arriva sur les lieux, la mort avait fait son œuvre. A l'autopsie (A. 510/54), nous avons trouvé des suffusions hémorragiques sur l'endocarde du ventricule gauche, des hémorragies fraîches dans les poumons, la thyroïde et les reins, un sang partout liquide et une dilatation aiguë du cœur droit. Ces lésions n'ont en soi rien de spécifique. A l'autopsie de tout sujet mort de mort subite, on en pourra voir de semblables, bien que la présence d'un sang partout liquide suggère ici l'idée d'un processus toxique. En fait, ce n'est que la mise en corrélation des données cliniques et anatomiques qui permet de conclure, dans ce cas particulier, à une mort par piqûre d'hyménoptère.

Nous avons examiné sur coupes sériées la région cutanée siège de la piqûre. On est immédiatement frappé par une nécrose tissulaire localisée intéressant le tissu conjonctif du derme, les glandes sébacées et les follicules pileux (fig. 1 et 2). Les vaisseaux, capillaires, artérioles et veinules, sont dilatés à l'extrême. La paroi d'une veinule est entièrement nécrosée, et, faisant hernie dans la lumière, une partie de l'aiguillon est visible (fig. 3). On imagine sans peine que ces circonstances ont favorisé une pénétration intravasculaire brutale du venin.

Pour déterminer la nature exacte de l'aiguillon, nous avons soumis nos préparations microscopiques au Professeur de Beaumont. Sa conclusion fut qu'il s'agissait très vraisemblablement de l'aiguillon d'une abeille. Le fait que l'aiguillon soit resté dans la blessure parle fortement dans ce sens. On sait en effet que l'aiguillon de l'abeille est barbelé, ce qui empêche l'insecte de le retirer après avoir piqué. La guêpe au contraire, dont l'aiguillon est presque lisse, est capable de piquer à plusieurs reprises.

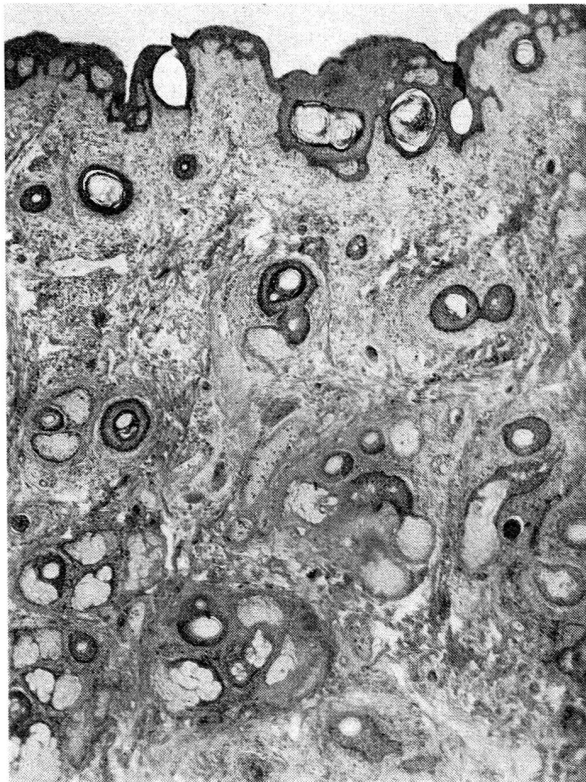


Fig. 1. — Nécrose localisée du derme et des annexes cutanées, glandes sébacées et gaines pileuses. L'épiderme est sans lésions. A 510/54. x 35.

### Piqûres multiples de guêpes...

A ce cas, nous en opposerons un autre, celui de cet homme de 57 ans qui mourut une vingtaine de minutes après avoir été piqué par plusieurs guêpes. Ses proches racontent qu'on le vit faire irruption dans sa cuisine en criant: « les guêpes, les guêpes! » et tomber presque aussitôt évanoui. Quelques minutes plus tard il agonisait. L'autopsie (A. 546/54) révéla un œdème considérable des lèvres, de la base de la langue, des muqueuses buccales et pharyngées ainsi que du larynx. Il est vraisemblable qu'une au moins des piqûres ait siégé dans l'arrière-bouche, mais malgré des recherches attentives, nous n'avons pas réussi à mettre en évidence de nécrose tissulaire et nous n'avons pas trouvé d'aiguillon. C'est l'asphyxie consécutive à l'œdème de l'arrière-bouche et du larynx qui dans ce cas représente la cause immédiate de la mort. L'importance de l'action toxique générale du venin est difficile à déterminer. A en juger d'après les constatations anatomo-pathologiques, nous serions enclin à ne lui attribuer qu'un rôle limité. En effet, l'absence des signes habituels trouvés à l'autopsie de presque tous les sujets morts par l'action toxique d'un venin — hémorragies intrapulmonaires et intraviscérales notamment — nous oblige à conclure de la sorte.

### Le siège et le nombre des piqûres jouent-ils un rôle?

Nous sommes ainsi ramenés à la question du rôle joué par la localisation de la piqûre. Comme nous l'avons écrit plus haut, ce facteur n'intervient pas dans la détermination de la mort par action toxique. En revanche, il est essentiel pour tous les cas de mort par asphyxie.

Quelle importance faut-il attribuer à la quantité de venin injecté? En d'autres termes au nombre des piqûres? Plusieurs observations, dont une des nôtres, montrent qu'une unique piqûre peut être mortelle. C'est là un fait indiscutable et indiscuté. Le facteur quantité n'intervient donc pas ou n'intervient pas toujours, tout au moins en ce qui concerne les morts par action toxique. Par ailleurs, il est évident que les phénomènes locaux et généraux seront d'autant plus accusés que les piqûres seront plus nombreuses; théoriquement, on doit même imaginer qu'à partir d'un certain seuil n'importe quel individu sera en danger mortel. A ce propos, l'observation récente de Wey, apporte des précisions intéressantes. Une fillette de 13 mois est attaquée par un vol de guêpes; on dénombre plus de 400 piqûres. L'évolution du cas présente deux phases, la première due à l'action toxique du venin est caractérisée par un état de shock qui cède assez rapidement à la thérapeutique, à tel point que l'on espère la guérison. La deuxième débute 24 heures après l'accident, la fillette devient somnolente, vomit, entre dans le coma et meurt à la 36<sup>e</sup> heure. Wey émet l'hypothèse que cette deuxième phase résulte de la résorption des déchets tissulaires nécrosés par suite de l'action locale du venin. Il est évident qu'ici la quantité du venin a joué un rôle essentiel, et cela quels qu'aient été les mécanismes de son action.

### Il semble que les piqûres ne présentent de danger réel d'intoxication que sur une personne hypersensibilisée et lors d'une diffusion très rapide du venin dans l'organisme

Si, abandonnant l'étude des accidents fatals que peuvent entraîner les piqûres multiples ou une piqûre



Fig. 2. — Détail de la microphotographie précédente, montrant la nécrose des glandes sébacées et une nécrose incomplète, en croissant, d'une gaine pileuse. A 510/54. x 110.

intra-buccale, nous en revenons à l'analyse des causes de la mort subite provoquée par une piqûre unique à localisation quelconque, nous verrons d'emblée que l'exitus ne s'explique dans ces cas que si l'on invoque d'une part un mode de réaction particulier de l'individu atteint vis-à-vis du venin d'hyménoptère et d'autre part une diffusion très rapide du venin.

En ce qui concerne le premier point, il ne s'agirait pas d'une hypersensibilité constitutionnelle — ce n'est pas la première piqûre qui tue — mais d'une hypersensibilité acquise, d'une sensibilisation résultant peut-être de l'effet de piqûres antérieures. La mort serait-elle donc ainsi la conséquence d'un processus anaphylactique, le venin jouant le rôle d'un antigène et sa toxicité propre n'intervenant que de façon accessoire? Cela est loin d'être prouvé. Les constatations anatomo-pathologiques ne s'opposent pas à cette interprétation, les lésions décelées à l'autopsie de patients décédés après une piqûre d'hyménoptère étant très semblables à celles du shock anaphylactique expérimental du cobaye et du lapin (stase viscérale aiguë intense, micro-hémorragies multiples notamment intrapulmonaires, résultant comme nous l'avons déjà dit d'un trouble de la perméabilité capillaire, œdème pulmonaire, emphysème pulmonaire aigu). Mais les recherches immunologiques en revanche n'ont pas apporté jusqu'à maintenant la moindre confirmation à l'hypothèse allergique. Halperin p. ex. n'a pas réussi à sensibiliser le cobaye au venin de guêpe et Hellmut, toujours chez l'animal, n'a jamais pu mettre en évidence d'anticorps antivenin d'abeille. Quant à la résistance à l'action du venin d'abeille que peut acquérir tout sujet soumis à des piqûres répétées, elle n'est pas la manifestation d'un processus immunologique, comme certains le supposent encore. A cet égard, les conclusions d'Anton sont catégoriques: on ne trouve jamais d'anticorps sériques après injections répétées de venin. La nature de cette résistance, qui est acquise, spécifique et transitoire — elle disparaît en général durant l'hiver et ne se gagne à nouveau au printemps suivant qu'au prix de quelques piqûres douloureuses — demeure donc aujourd'hui encore obscure. On a formulé l'hypothèse qu'elle pourrait dépendre de l'action de ferments tissulaires capables de détruire sur place le venin injecté. Mais dans ce domaine nos connaissances sont imprécises et avant de pouvoir conclure de nouvelles recherches sont encore nécessaires.

### L'hypersensibilité au venin ne serait ni constitutionnelle ni allergique, mais dépendrait uniquement d'un concours momentané de circonstances

En bref, l'hypothèse allergique manque de preuves et la sensibilité particulière que manifestent certains individus vis-à-vis du venin d'hyménoptères ne paraît pas être la conséquence d'une sensibilisation au sens technique du terme. Il s'agit plus vraisemblablement d'une sensibilité *momentanément* exagérée par suite de l'action d'une série de facteurs endogènes et exogènes non spécifiques (fatigue, déséquilibre neuro-végétatif, etc.). Nous pensons ainsi que les conséquences d'une piqûre sont étroitement liées aux circonstances du moment et que, selon le jour et l'heure, une même piqûre pourra entraîner des effets totalement différents.

Dans la très grande majorité des cas, le venin ne pénètre pas dans la circulation sanguine et la lésion demeure purement locale. Dès qu'il y a diffusion, apparaissent des signes d'une atteinte générale et la rapidité du processus conditionne certainement la gravité des symptômes. L'injection intra-vasculaire du venin, très rarement réalisée, nous semble représenter un facteur déterminant des accidents graves provoqués par les piqûres d'hyménoptères, ce que notre première observation illustre clairement.

D'après ce qui précède, on voit que le problème de la mort subite après une piqûre unique de guêpe ou d'abeille est loin d'avoir trouvé sa solution. L'hypothèse allergique ne résiste pas à la critique et on devrait plutôt penser à une action toxique généralisée par diffusion hémato-gène très rapide du venin (piqûre intravasculaire) chez un sujet dont des facteurs divers auraient momentanément exagéré la sensibilité.

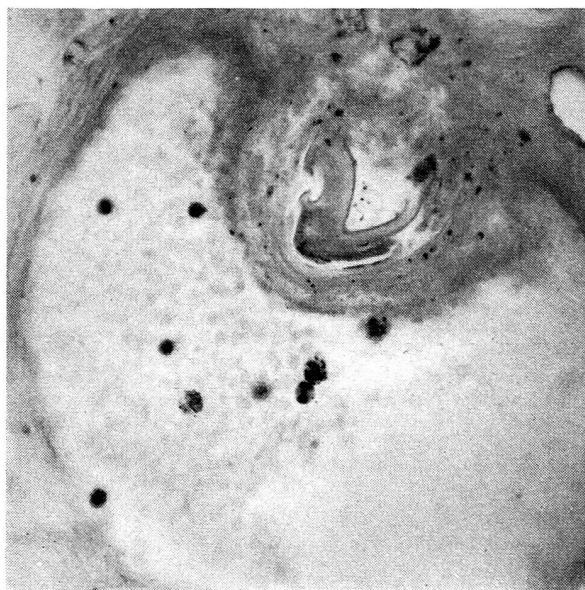


Fig. 3. — Veinule dilatée avec l'aiguillon faisant hernie dans sa lumière. La paroi vasculaire est nécrosée. A 510/54. x 450.