

## LES MORTS PAR PIQÛRE D'HYMÉNOPTÈRES ACULÉATES EN ANGLETERRE ET AU PAYS DE GALLES (Statistiques pour la période 1959-1971)

R. SOMERVILLE (1), D. TILL (1), M. LECLERCQ (2) et J. LECOMTE (3)

Deux d'entre nous (Leclercq et Lecomte, 1973) viennent de publier une revue, aussi complète que le permettent les moyens d'information à leur disposition, des cas de mort provoquée dans l'hémisphère occidental par les piqûres d'Hyménoptères Aculéates (abeilles, guêpes et bourdons). La conclusion qui se dégage de l'examen de 261 décès, dûment contrôlés, c'est la nature anaphylactique de la quasi-totalité des lésions mortelles, exception faite pour les conséquences de l'obstruction mécanique des voies respiratoires supérieures, suite aux piqûres intrabuccales.

Les arguments qui permettent d'affirmer qu'un processus de sensibilisation est à l'origine des décès sont les suivants : 1) la mort survient après une seule inoculation alors que la quantité de venin injectée est remarquablement faible et dépourvue de toute toxicité générale (1 µg/60 kg !); 2) les lésions affectent des territoires non intéressés par la piqûre, ce qui témoigne d'une extension impossible à expliquer par la seule diffusion des toxiques inoculés; 3) la mort survient précocement et les symptômes de collapsus cardio-vasculaire qui la précèdent sont dépourvus de spécificité; 4) enfin, ce sont les adultes et les sujets âgés plutôt que les enfants qui sont victimes de ces accidents graves.

Les antigènes responsables de la sensibilisation sont apportés par les piqûres antérieures, indépendamment de l'espèce à laquelle appartient l'insecte piqueur. Des tests appropriés révèlent la présence des anticorps correspondants : cutiréaction, précipitation *in vitro*, etc.

L'enquête dont les résultats sont résumés plus haut, a conduit les deux auteurs à interroger les Services du Ministère de la Santé publique de Belgique sur la fréquence des accidents attribués aux piqûres d'Hyménoptères. Malheureusement, l'organisation des recherches statistiques interdit, à l'heure actuelle, pareille enquête. Par contre, à partir des données recueillies par l'*Office of Population Censuses and Surveys, Medical Statistics Unit* de Londres, il nous a été possible de connaître avec précision la liste détaillée des déclarations de décès provoqués, en Angleterre et au Pays de Galles, par des piqûres d'insectes, pour la période 1959 à 1971.

Il a paru intéressant d'analyser les cas rapportés dans cette liste et de comparer les résultats de cet examen avec ceux déjà publiés. Voici les éléments essentiels qui se dégagent de cette analyse et de cette confrontation.

En Angleterre et au Pays de Galles, de 1959 à 1971, 61 personnes sont mortes des suites de piqûres, uniques ou multiples, dues à des Hyménoptères Aculéates. On dénombre 28 femmes et 33 hommes. Cette population se répartit en fonction de l'âge, selon la pyramide irrégulière reprise à la figure 1. On y note 2 cas en dessous de 10 ans, respectivement 2 et 3 ans. Progressivement, la fréquence la plus grande est atteinte entre 50 et 70 ans. Cette distribution se superpose aux données déjà publiées.

L'insecte a été identifié dans 41 cas comme étant une guêpe; dans 16, une abeille; dans 4, sa nature est inconnue. Treize patients ont succombé après des piqûres multiples, dont un après une attaque par essaim. Les guêpes se révèlent, à ce point de vue, plus dangereuses que les abeilles. Elles sont ubiquitaires, habitant les villes et les campagnes. L'apiculture est limitée aux champs. Confirme ces déductions, le fait que 13 victimes seulement avaient des occupations en relation avec la vie campagnarde (fermiers, jardiniers, etc), l'une d'entre elles était un apiculteur. Toutefois, les circonstances

(1) Office of Population Censuses and Surveys, Medical Statistics Unit, London.

(2) Faculté des Sciences agronomiques de Gembloux, Zoologie générale et Faunistique (Pr. J. Leclercq) et Université de Liège, Institut L. Fredericq, Physiologie (Pr. J. Lecomte).

(3) Professeur à l'Université de Liège, Institut L. Fredericq, Physiologie.

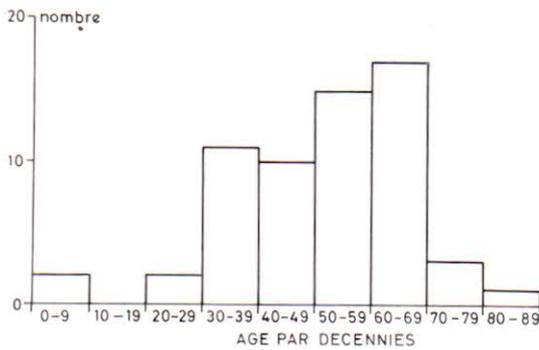


FIG. 1. Répartition des cas mortels en fonction de l'âge. Nous avons porté en ordonnée le nombre d'individus piqués et décédés des suites de l'inoculation, en fonction de leur âge, porté en abscisse.

Les âges ont été répartis par tranches de décennies, chaque fois de 0 à 9 pour une tranche.

de la piqûre et l'endroit du corps qui a été inoculé, ne sont pas chaque fois signalés avec tous les détails souhaitables.

La cause du décès se rattache à la pathogénie suivante. *Envenimation* : un malade âgé de 3 ans atteint de piqûres multiples d'abeilles. *Septicémie* à staphylocoques : 2 dont un enfant de 2 ans. *Asphyxie* par œdème de la glotte par piqûre intrabuccale : 9 cas, dus chaque fois à des guêpes. *Choc anaphylactique* : 47 cas. La cause de la mort est incertaine dans 2 cas. Voici quelques détails.

a) La seule envenimation décrite s'est caractérisée par une hémoglobinémie massive avec syndrome de rétention uréique lié à une *low nephron nephrosis*. Plusieurs cas sont rapportés dans la littérature qui, en dehors de toute sensibilisation, ont présenté des atteintes rénales analogues. Celles-ci ont quelquefois été guéries à l'aide d'épurations extrarénales qui ont permis de surmonter la phase aiguë de l'envenimation. Cette dernière agirait essentiellement par une hémolyse intravasculaire, liée à l'action des phospholipases.

b) Les septicémies sont à mettre en relation avec le caractère septique de l'inoculat.

c) Les asphyxies sont dues à un œdème qui obstrue les voies respiratoires supérieures. Le gonflement est généralement considéré comme le témoin d'une envenimation directe. Les lésions locales deviennent prédominantes, suite à leur localisation particulière. Ce sont les guêpes qui sont responsables de pareilles

atteintes : dissimulées dans un fruit que l'on mord, elles piquent — pour se défendre — les parois buccales. Les abeilles ne sont pas frugivores.

d) Le choc anaphylactique est tantôt à forme circulatoire, avec collapsus cardio-vasculaire tantôt à forme respiratoire, bronchospasme et état de mal, tantôt enfin à caractère œdémateux généralisé. La mort est aussi attribuée dans 3 cas à l'aspiration des matières vomies pendant la phase d'inconscience très probablement. Dans 8 cas, le choc est décrit comme « aigu », ce qui laisse présumer que son installation a été rapide. Rappelons que, selon la littérature, 80 % des individus piqués décèdent dans l'heure suivante en un collapsus cardio-vasculaire qu'il est effectivement légitime de qualifier d'aigu.

e) Un patient est décédé de bronchopneumonie après un coma prolongé dû à des atteintes nerveuses centrales irréversibles. D'après le résultat des autopsies qui ont été effectuées après des accidents analogues, il s'agit de nécroses hémorragiques disséminées, sans aucun caractère de spécificité. Elles s'installent très tôt après la piqûre, alors que l'individu est en phase d'hypotension artérielle sévère et en anoxie cérébrale. Elles témoignent ainsi de l'intervention du collapsus anaphylactique.

*Conclusion.* — L'analyse de la liste des décès survenus en Angleterre et au Pays de Galles confirme entièrement les conclusions des travaux précédents. Les morts par piqûres d'Hyménoptères Aculéates sont, dans l'immense majorité des cas, liées à un collapsus cardio-vasculaire de nature anaphylactique.

Des détails complémentaires sont signalés par les médecins anglais, notamment le risque d'asphyxie par l'inhalation des matières vomies chez le malade inconscient, qui n'a pas été rapporté jusqu'ici et qui impose certaines mesures préventives.

La mort de l'enfant de 3 ans se rattache au pouvoir hémolytique direct du venin.

Pareilles envenimations sont rarissimes comparées aux phénomènes de sensibilisation.

Il serait souhaitable que les médecins praticiens, confrontés avec les problèmes soulevés par les piqûres d'Hyménoptères, prennent soin de colliger leurs observations. Il serait alors possible de dresser, en Belgique, des inventaires

analogues à ceux que nous venons de dépouiller. Ils seront grandement utiles à toute approche rationnelle des problèmes en relation avec l'apiculture, entre autres.

## BIBLIOGRAPHIE

- LECOMTE, J., LECLERCQ, M. — Sur la mort provoquée par les piqûres d'Hyménoptères Aculéates. *Bull. Acad. roy. Méd. Belg.*, 1973, **128**, 615-693.