

APPLICATION DE L'ENTOMOLOGIE A LA MEDECINE LEGALE

par

Marcel LECLERCQ

Beyne-Hetsay (Liège), Belgique

J'ai publié en 1949 un exposé détaillé de la question. On sait depuis les travaux de MÉGNIN que les insectes nécrophages apparaissent sur les cadavres en escouades successives. Pour la faune des cadavres à l'air libre, aux latitudes tempérées, on a reconnu les escouades suivantes:

Première escouade: *Calliphora*, *Musca*, *Muscina*.

Deuxième escouade: *Sarcophaga*, *Lucilia*, *Cynomyia*.

Troisième escouade: *Dermestes*, *Aglossa*.

Quatrième escouade: *Piophilabris*, *Fannia*, Corynètes, Drosophiles, Sepsides, Sphaerocerides, Eristales, *Teichomyza fusca* et *Madiza glabra*.

Cinquième escouade: *Opbyra*, Phorides, et les Thyréophorides.

Sixième escouade: Acariens.

Septième escouade: *Attagenus*, *Anthrenus*, *Dermestes*, *Aglossa*, *Tineola*, *Tinea* et *Monopis*.

Huitième escouade: *Ptinus* et *Tenebrio*.

Il est bien clair que ces escouades se succèdent en fonction des modifications biochimiques des tissus. Mais il y aurait lieu de préciser au cours de recherches ultérieures certains détails relatifs à la composition de chaque escouade en rapport avec les conditions écologiques et saisonnières.

Ce qui est connu actuellement est néanmoins suffisant pour que l'on puisse dans bon nombre de cas, tirer des conclusions quant à la date de la mort d'un individu dont on trouve le cadavre. Cette méthode est d'ailleurs la seule utilisable lorsqu'il s'agit de cadavres trouvés dans un état de putréfaction avancée.

M. le Professeur P. MOUREAU et Dr L. QUINET du service de Médecine Légale de l'Université de Liège m'ont soumis au cours des dernières années toute une série de cas. Nous donnerons quelques exemples:

1. Cadavre d'enfant découvert à St. Hubert (Ardennes Belges)

En mai 1947, on découvrit le cadavre d'un enfant derrière un fourneau dans une ferme de St. Hubert. La putréfaction était tellement avancée qu'il était très difficile de donner une estimation précise sur la date de la mort. Le cadavre était entouré d'un linge dans lequel circulaient au moment de la découverte, de nombreuses larves de *Calliphora* en fin de croissance; on trouva également une femelle morte de *Calliphora erythrocephala* (la femelle qui périt après sa ponte!), une puppe toute récente de la même espèce et quelques pupes de *Phorides*.

Les larves qui nous ont été remises le 21 mai, produisirent toutes leurs pupes du 21 mai au soir au 22 mai. Les adultes sortirent à partir du 2 juin, soit une dizaine de jours après la pupaison.

Antérieurement, nous avons effectué de nombreux élevages de *Calliphora erythrocephala* et nous avons pu déterminer avec la plus grande précision qu'au cours des mois de printemps, aux conditions thermiques d'une pièce d'intérieur légèrement chauffée, où la température n'a jamais dépassé 20° C. et en bonnes conditions de nourriture sur du fromage gras, le développement d'une ponte de *Calliphora*, à partir du jour de la ponte jusqu'à la formation des premières pupes, réclame de 19 à 20 jours. (J. et M. LECLERCQ, 1948).

Les larves de *Calliphora* qui nous furent soumises durent se développer dans des conditions fort comparables; aussi, nous avons admis comme forte présomption que les pontes ont été effectuées sur le cadavre une vingtaine de jours avant le 21 mai, soit vers le premier mai 1947.

D'autre part, connaissant l'habileté des femelles de *Calliphora* à déceler l'odeur de la chair qui commence à se décomposer, nous avons pensé qu'il n'aura certainement fallu que quelques jours pour que la première mouche bleue vienne y déposer ses oeufs.

Enfin, il s'agissait bien de la première génération de *Calliphora*, car toute génération antérieure aurait laissé des traces telles que des pupes vides sous le cadavre ou dans le linge.

Nous avons donc émis l'hypothèse que le cadavre fut déposé au cours de la dernière semaine d'avril, peu après le meurtre de l'enfant.

L'enquête judiciaire a suivi son cours et la coupable fut arrêtée peu de temps après: ses déclarations et aveux ont confirmé entièrement les conclusions de notre rapport.

2. Cadavre de femme découvert à Liège

Le 13 juin 1950 vers 14 heures, nous avons examiné des larves de *Calliphora erythrocephala*, trouvées sur le cadavre d'une femme dans une habitation de Liège; la putréfaction était très marquée. Certaines larves mesuraient 5-6 mm, ce qui correspond à un développement de 3 jours dans les conditions optimales; d'autres mesuraient 10-12 mm, ce qui correspond à un développement de 5 jours (D. SCHANZ, 1934).

Etant donné la température particulièrement favorable du moment, nous avons pensé que les pontes ont dû être effectuées très rapidement sur le cadavre, et endéans quelques heures.

Nous avons donc conclu que la mort de cette femme remontait de cinq à six jours à partir du moment de notre examen.

Ce délai a encore été confirmé par l'enquête judiciaire.

Ces deux exemples sont assez démonstratifs, mais pour arriver à de tels résultats, l'entomologiste doit avoir tous les renseignements sur l'état du cadavre, l'endroit de dépôt, les conditions climatiques, et bien entendu l'enquête entomologique doit être faite avec soin.

Le matériel doit aussi être récolté de telle façon que l'élevage des stades larvaires puisse encore être tenté, pour préciser l'identification de l'espèce et son état de développement.

Pour terminer, nous soulignerons que de nouvelles recherches sur la durée de développement des insectes nécrophages, l'identification des stades larvaires et leur biologie, seraient d'une grande utilité pour préciser les données de l'Entomologie et Médecine Légale.

Index bibliographique

LECLERCQ, J. et M. — Bull. Soc. entom. France, 53(7): 101–103, 1948.

LECLERCQ, M. — Acta Medicinæ Legalis et Socialis. 1949, 3 & 4, pp. 179–202.

SCHANZ, D. — Orvosi Hetilap, 78: 716–719, 1934.

DISCUSSION

Mr. Reid considers Leclercq's observations of great importance. In Malaya speaker was sometimes asked to identify maggots from human corpses and to say if he could fix the probable time of death. Usually he found this impossible because his knowledge of the life cycle of the flies, in the majority of cases *Chrysomya megacephala*, was insufficient; moreover, he did not know whether the maggots were 1st, 2nd, 3rd generation or later.