

WYSS, C. & CHERIX, D. 2006: *Traité d'entomologie forensique: Les insectes sur la scène de crime*. 328 pages noir/blanc et quadri, 118 figures et tableaux, 15x21cm, broché. Presses Polytechniques et universitaires romandes, Lausanne. ISBN: 2-88074-697-3. Prix pour la Suisse: 69.50 CHF; Prix à l'exportation: 46.90 .

Une petite révolution a eu lieu récemment dans les enquêtes policières télévisuelles; Columbo et Hercule Poirot et leur système hypothético-déductif se sont vu remplacer par une nouvelle génération d'inspecteurs aux méthodes «scientifiques» high-tech. Loin de ce battage cathodique, l'inspecteur de la police Claude Wyss et le professeur d'entomologie Daniel Cherix ont mis en commun leurs compétences respectives pour mettre sur pied un groupe de recherche en entomologie forensique de renommée internationale. L'entomologie forensique peut être définie comme l'utilisation des insectes lors d'investigations criminelles, pour prouver l'existence d'un crime et aider la justice à déterminer l'identité de l'auteur et son mode opératoire. Claude Wyss et Daniel Cherix ont étudié l'écologie, les cycles de développement, la distribution et la phénologie des insectes nécrophages. Pour ce faire, ils ont mené de nombreuses recherches pratiques inédites sur le terrain en utilisant notamment des cadavres de cochons comme appât. Ils ont également supervisé cinq travaux de diplôme et publié une dizaine d'articles scientifiques sur ce sujet. Fort de cette expérience d'une dizaine d'années, ils ont organisé en 2005 à l'université de Lausanne le troisième séminaire européen d'entomologie forensique. Toutes ces recherches académiques ont eu des applications directes dans la résolution d'enquêtes criminelles. Les auteurs ont procédé à plus de 160 expertises sur des cadavres humains et ont réussi dans la plupart des cas à amener des éléments déterminants pour fixer la date de la mort.

Dès lors, la rédaction d'un traité d'entomologie forensique par ces deux auteurs n'apparaît que plus logique. L'ouvrage s'adresse aussi bien aux entomologistes curieux de cette application insolite de leur passion, qu'aux étudiants en police scientifique ou inspecteurs chevronnés voulant intégrer une nouvelle méthode scientifique pour la datation des cadavres. La construction de ce traité permet à chacun de trouver les éléments nécessaires pour compléter ses connaissances. Le premier chapitre traite des premiers essais d'utilisation des insectes pour dater les cadavres. On y découvre notamment les travaux du français P. Mégnin datant de la fin du XIXe siècle, qui supposait que les insectes se succédaient en cohortes selon l'état de décomposition du cadavre. Ces travaux ont eu une influence considérable sur l'entomologie forensique; la notion de cohortes d'insectes a été utilisée pour fixer l'intervalle post-mortem jusqu'à ce que les travaux de Wyss et Cherix montrent que la plupart des insectes sont présents dès la mort et que seule leur proportion change.

Le second chapitre peut être considéré comme un précis d'entomologie. Durant un cinquantaine de pages, Daniel Cherix nous fait profiter de ses compétences approfondies en entomologie, passant en revue la morphologie, la physiologie et l'écologie des insectes, ainsi que la systématique et l'évolution des différents ordres. Après cette lecture des bases de l'entomologie, on est prêt à s'immerger dans le monde des insectes nécrophages: au cours de ce 4ème chapitre, les différentes familles de Diptères et de Coléoptères nécrophages sont présentées en détail.

Le chapitre 5 est la clé de voûte de ce précis, puisqu'il décrit comment calculer de manière précise l'intervalle post-mortem (donc de dater la mort). On imagine aisément l'importance de pouvoir fixer précisément la date d'un homicide pour élucider une affaire criminelle. Les techniques traditionnelles telles que la rigidité cadavérique et l'abaissement de la température du corps ne permettent pas de dater une mort remontant à plus de 24 à 36 heures. En s'appuyant sur le temps nécessaire au développement de la première génération d'insectes (en particulier de plusieurs espèces de Diptères), il est possible de savoir à 24 heures près la date d'un décès survenu moins de 60 jours auparavant. Ce calcul s'appuie sur une formule mise au point par Marchenko qui prend en compte la longueur totale du cycle de développement de l'espèce, la température moyenne journalière et la température minimale nécessaire au développement de l'espèce. Au cours de ce chapitre, on apprend également que l'étude des insectes présents sur un cadavre permet de savoir si un corps a été déplacé et si la personne a absorbé un poison ou des drogues.

Les expériences de terrain menées par Claude Wyss, Daniel Cherix et leurs étudiants sont résumées dans le chapitre 6; on apprend notamment tout sur les cochons en décomposition et l'attrait

qu'ils exercent sur les insectes nécrophages. Le chapitre 7 présente une dizaine d'enquêtes dans lesquelles les insectes ont joué un rôle déterminant pour élucider les homicides. Ces différents cas sont présentés sous la forme d'extraits de rapports d'enquêtes. Le dernier chapitre fournit les éléments pratiques pour transformer Maigret en un entomologiste de terrain. Les auteurs expliquent en particulier comment prélever des Diptères aux différents stades de développement (que ce soit à l'intérieur d'un appartement ou dans la nature), comment les mettre en collection, et finalement comment les identifier. Les auteurs fournissent même une clé permettant l'identification des principales familles de Diptères nécrophages ainsi qu'une clé des espèces de Calliphoridae.

En conclusion, il s'agit d'un ouvrage de référence complet et sans équivalent en langue française: sa lecture s'impose pour tout entomologiste passionné et tout praticien du monde criminel et judiciaire. Parallèlement à cet ouvrage, Claude Wyss a créé un site incontournable pour tous les passionnés de cette science: <http://www.entomologieforensique.ch/>. Je ne peux que vous conseiller de le visiter!

Jean-Luc Gattolliat, Musée cantonal de Zoologie, Lausanne