

**Elias, Scott A., 1994. *Quaternary Insects and their Environments*. Smithsonian Institution Press, Washington-London, 284 p., ill., 1 app., 15,5 × 23 cm, 40 \$ US, cartonné. ISBN 1 J 56098-303-5.**

Pierre J. H. Richard

Volume 49, Number 2, 1995

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/033045ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/033045ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Les Presses de l'Université de Montréal

ISSN

0705-7199 (print)

1492-143X (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this review

Richard, P. J. H. (1995). Review of [Elias, Scott A., 1994. *Quaternary Insects and their Environments*. Smithsonian Institution Press, Washington-London, 284 p., ill., 1 app., 15,5 × 23 cm, 40 \$ US, cartonné. ISBN 1 J 56098-303-5.] *Géographie physique et Quaternaire*, 49(2), 317–317. <https://doi.org/10.7202/033045ar>

# Comptes rendus

ELIAS, Scott A., 1994. *Quaternary Insects and their Environments*. Smithsonian Institution Press, Washington-London, 284 p., ill., 1 app., 15,5 × 23 cm, 40 \$ US, cartonné. ISBN 1 J 56098-303-5

Ce livre sur l'apport des insectes à l'étude du Quaternaire arrive à temps. Les quaternaristes sont en effet maintenant habitués à prendre en ligne de compte les résultats des recherches paléo-entomologiques pour les reconstitutions climatiques. Les palynologues, sur les épaules desquels reposait une grande partie des interprétations paléoclimatiques en milieu terrestre, seront soulagés : les insectes fourniront dorénavant des données bio-climatiques indépendantes permettant enfin d'étudier plus finement les réactions des plantes aux changements du climat. Le cercle vicieux des reconstitutions climatiques fondées sur les seules correspondances plantes-climat est sans doute définitivement rompu. En principe du moins.

Ce livre arrive à temps car la méthode paléo-entomologique reste encore mystérieuse pour les non-initiés. Scott A. Elias en dévoile pour nous les tenants et les aboutissants. Il arrive à temps aussi pour faire la synthèse de tous les travaux aujourd'hui disponibles appliqués au Quaternaire. Avec la multiplication des études, cela ne sera plus possible dans l'avenir. Les synthèses seront alors régionales et les exposés méthodologiques prendront leurs exemples dans une partie seulement des travaux. Ici, tout y est.

L'auteur aborde le sujet par un historique complet de l'étude entomologique des dépôts quaternaires (chap. 1). Non seulement le contenu scientifique des travaux des pionniers y est-il analysé et critiqué, mais leur apport paléoécologique en est dégagé dans le contexte des connaissances taxonomiques ou évolutives de l'époque, et souvent par rapport à l'environnement de travail des chercheurs. Tant dans l'historique que dans les autres chapitres, Scott A. Elias prend un malin plaisir à livrer la « bataille des insectes », ou combien les entomologistes du Quaternaire ont dû lutter pour faire admettre leurs conclusions au sein de la communauté des « reconstituteurs » de climats anciens, essentiellement les palynologues européens.

Suivent des considérations générales et bien illustrées tant sur les méthodes de terrain et de laboratoire (chap. 2) que sur les groupes majeurs d'insectes et les critères

principaux de l'identification de ceux de leurs restes qui sont préservés dans les sédiments (chap. 3). Le lecteur ne trouvera toutefois pas là toutes les recettes, toutes les clés d'identification. L'analyse paléo-entomologique est affaire d'entomologistes ou de paléoécologues aguerris par la pratique des insectes. L'objectif de ces chapitres introductifs est surtout de montrer la fiabilité de la démarche, la richesse du domaine. La diversité, l'abondance des assemblages d'insectes, leur constance durant le Quaternaire, leur sensibilité aux changements du milieu sont autant de sujets abordés (chap. 4) pour établir fermement l'apport des insectes à la reconstitution des paléoclimats (chap. 5).

Avant de passer en revue tous les travaux existants, continent par continent et région par région (chap. 8 à 11), Scott A. Elias traite de la zoogéographie quaternaire des insectes (chap. 6) et des applications archéologiques (chap. 7). Dans la revue des travaux, la part la plus large est faite à ceux touchant l'Europe continentale et surtout le Royaume-Uni, patrie du domaine en raison surtout de l'activité de Russell Coope et de ses collaborateurs.

Les coléoptères sont sans doute les mieux étudiés, les plus populaires en raison de leur abondance, de leur conservation et de leur diversité. Les autres groupes reçoivent une attention directement proportionnelle au nombre de travaux existants, c'est-à-dire souvent au nombre de chercheurs. Il est remarquable de trouver au tableau 1.2, le nom, l'affiliation institutionnelle et le domaine de recherche de tous les entomologistes du Quaternaire. Il tient sur trois pages et couvre toute la communauté en date de 1993. Le livre se termine (chap. 12) par une courte conclusion et une évocation des perspectives paléo-entomologiques : études isotopiques de la cutine, analyse de l'ADN fossile.

La lecture de ce livre est enrichissante car la révision des travaux y est détaillée. Le pourquoi de chaque étude est abordé et l'apport au domaine est clairement établi. Cartes de localisation et tableaux des sites avec leurs références permettent de dégager une vision précise des données disponibles et d'identifier les régions moins bien connues. Un excellent état de la question.

Parmi les rares sites québécois, ceux de Saint-Eugène et de Saint-Hilaire sont malheureusement inversés (tabl. 11.1 et fig. 11.1) et, en page 201, le texte portant

sur l'aire couverte par la Mer de Champlain est pour le moins imprécis... On pourrait aussi souhaiter que les cartes portassent quelques noms de lieux à titre de repère, notamment pour l'Eurasie et la Béringie. Mais, somme toute, il est facile de s'y retrouver.

Ce livre s'adresse à tous les quaternaristes désireux d'élargir leurs horizons. Il s'adresse aussi aux entomologistes, dont les préoccupations (taxonomie, protection des cultures végétales) sont généralement éloignées de celles des paléoécologues. La lecture des comptes rendus régionaux est parfois ardue, anecdotique, mais celle des chapitres portant sur la défense et l'illustration de la paléo-entomologie du Quaternaire est proprement passionnante. Les questions touchant l'évolution des insectes et leur potentiel en tant qu'indicateurs non seulement du climat, mais aussi d'une foule d'autres conditions du milieu, sont traitées avec tout l'esprit critique et toute la conviction qui caractérisent les membres de la petite communauté des paléo-entomologistes, dont Scott A. Elias n'est pas le moindre.

Pierre J.H. RICHARD  
Université de Montréal