

Fig. 116. Hypopes entomophile et pilicole. **A-B.** Acaridae (*Troupeauia nova*, devenu maintenant le genre *Schwiebea*) ; **C-D.** Glyciphagidae (*Dermacarus misonnei*) (a : apodème ; p : papilles génitales ; autres abréviations : désignations) ; barres d'échelle : AC 100 μ m, BD 40 μ m).

Les astigmatés dérivent probablement des oribates (Zachvatkin, 1952 ; O'Connor, 1984). Norton (1998) analyse de nombreux caractères qui vont dans ce sens. Il est d'usage d'opposer les Acaridides ou Acaridia, groupe paraphylétique reprenant des formes essentiellement libres, aux Psoroptidides ou Psoroptidia composés de parasites de vertébrés.

Parmi les Acaridia, les Schizoglyphidae avec une seule espèce passe pour un clade basal parmi les astigmatés. Ils ont un palpe à trois articles (le palpe des autres astigmatés n'a plus que deux podomères) et trois paires de papilles génitales.

Les Histiostomatidae, anciennement appelé Anoetidae, comptent de nombreuses espèces, plus de 500, réparties en 58 genres (O'Connor, 2009). Les poils de l'idiosome sont courts tout comme l'ambulacre avec un seul ongle (Fig. 117B). Les papilles génitales forment quatre anneaux scérifiés (Figs 117A, D). Les hypopes sont entomophiles avec typiquement les pattes III et IV orientées vers l'avant. En couverture figure un tel hypope, vraisemblablement un *Rhopalanoetus*. Les Histiostomatidae peuplent des habitats plutôt humides mais quelques espèces sont commensales ou parasites. Par exemple, *Loxanoetus bassoni* occupe les oreilles des éléphants (Fig. 117). Une espèce proche, un autre *Loxanoetus*, parasite les oreilles d'humains et s'avère l'agent d'une otoacariase (Al-Arfaj *et al.*, 2007), un milieu colonisé par d'autres astigmatés, *Otodectes cynotis*, *Psoroptes cuniculi*...

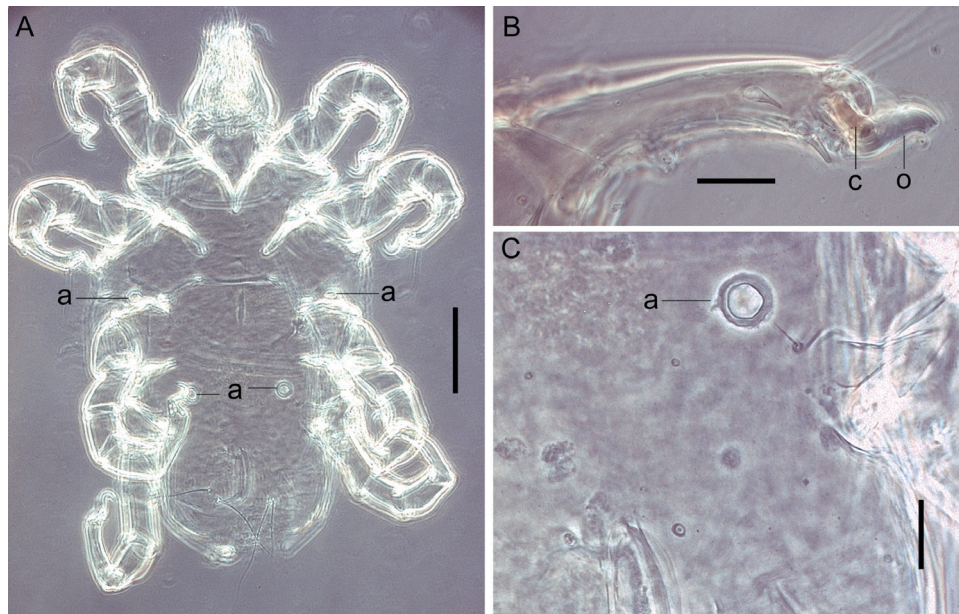


Fig. 117. Histiostomatidae (*Loxanoetus bassoni*). **A.** Face ventrale ; **B.** Tarse et apotèle I ; **C.** Région anale (a : anneaux sclérifiés ; c : condylophore ; o : ongle ; barres d'échelle : A 100 µm, BC 20 µm).

Diplopodocoptes transkeiensis (Fig. 118A) a d'abord été classé parmi les Canestrinoidea, précisément parmi les Canestrinidae. Associée aux myriapodes africains, cette espèce a été transférée aux Chetochelacaridae, famille placée provisoirement parmi les Acaroidea par O'Connor (2009). Les chélicères sont particulières et les palpes comptent trois segments (Fig. 118B), nombre plésiomorphe chez les astigmatés et seulement répertorié chez les Schizoglyphidae.

Les Glyciphagidae (Fig. 119) constituent la famille la plus grande des Glyciphagoidea avec 41 genres et 192 espèces décrites (O'Connor, 2009). Ils ont souvent un idiosome arrondi, avec de longs poils barbelés, de longues pattes pourvues d'un prétarse allongé, pourvu ou non d'un petit ongle (Fig. 119D). Certaines formes ont des poils remarquables, comme le genre *Ctenoglyphus* (Fig. 119B). Leurs hypopes sont équipés de fermoirs (Figs 116C, D).

Les Hypoderidae ont pour la plupart des hypopes sous-cutanés parasitant des oiseaux (Fig. 64A). *Hypodectes propus* a colonisé les 63 ramiers adultes tués et disséqués en Belgique, d'Antwerpen à Chimay (les sept pigeonneaux de l'année étaient indemnes). Le nombre d'hypopes (Fig. 120) variait de 9 spécimens à quelque 40 000. Capturer et disséquer des oiseaux reste une opération délicate : la prévalence des Hypoderidae sur leur hôte semble néanmoins haute : 63% chez la chouette effraie (Wurst & Havelka, 1997), 87,5% chez le héron garde-bœufs (Hendrix *et al.*, 1987) et 90% sur le ramier.

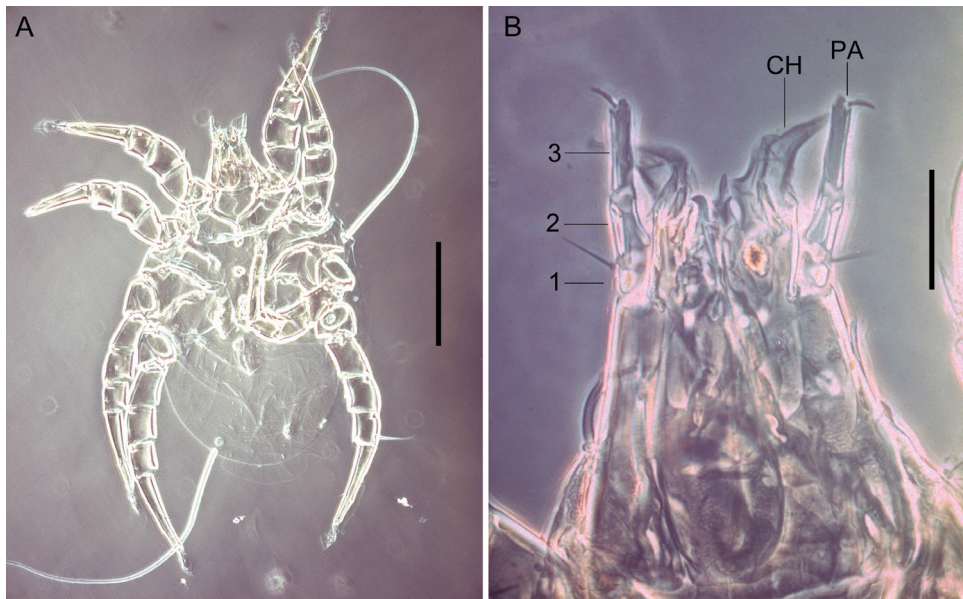


Fig. 118. *Diplopodocoptes transkeiensis*. **A.** Habitus ; **B.** Gnathosome) (CH : chélicère ; PA : palpe ; barres d'échelle : A 200 μ m, B 30 μ m).

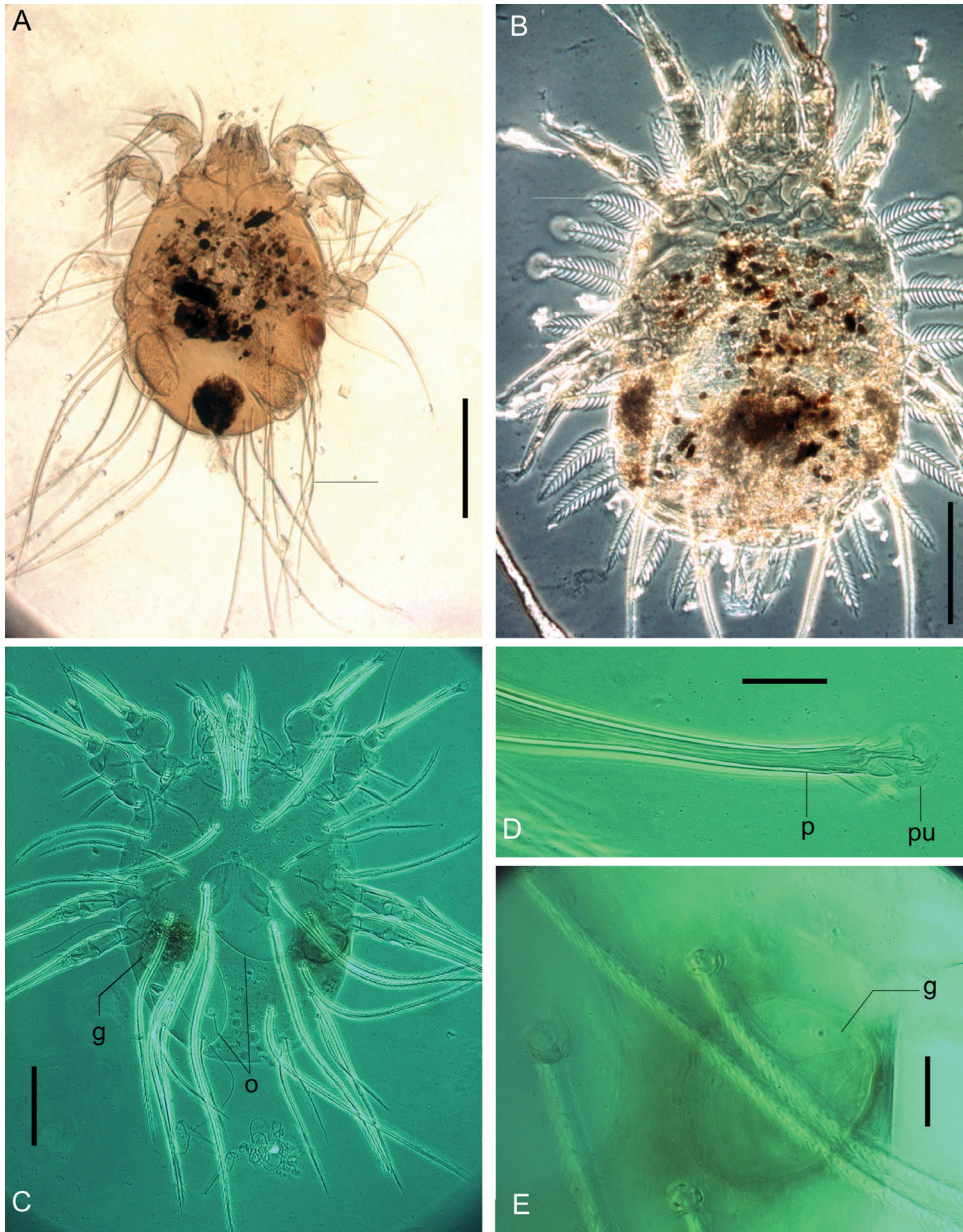


Fig. 119. Glyciphagidae. **A.** *Glyciphagus domesticus* ; **B.** *Ctenoglyphus plumiger* ; **C.** Habitus de *Austroglycyphagus (A.) hughesae* ; **D.** Prétarse et apotèle du même ; **E.** Glande abdominale du même. (g : glande opisthosomale; o : œufs ; p : prétarse ; pu : pulvillus ; barres d'échelle : A 200 µm, BC 100 µm, DE 20 µm).

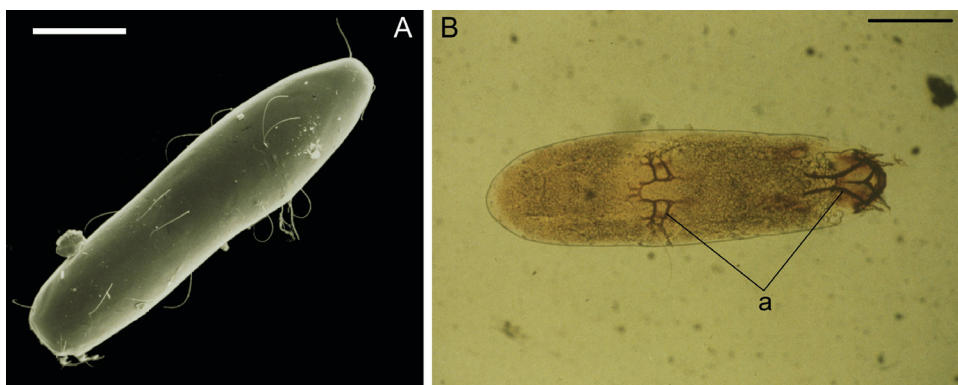


Fig. 120. Hypoderidae, hypope d'*Hypodectes propus*. **A.** Vu au MEB ; **B.** Vu au microscope photonique (a : apodème ; barres d'échelle : AB 400 µm).

Les Acaroidea rassemblent des astigmatés divers, les apodèmes sont semblables, les femelles ont un puissant ovipositeur dont elles se servent pour déposer leur œufs (O'Connor, 2009). Les Acaridae (Fig. 121) ont eux aussi des prétarses courts. L'apotele est articulée avec le tarse au moyen de deux condylophores courts et massifs, repérables en microscopie photonique. Ils représentent plus de 500 espèces réparties en 80 genres. Les hypopes sont de type entomophile avec, comme les imagos, de courts prétarses. On les trouve dans nombre d'endroits péri-domestiques, dans les denrées alimentaires, dans les serres, dans les élevages et cultures de laboratoires, dans les sables du désert (Fig. 121B). Ces acariens sont employés volontairement lors de l'affinage de certains fromages : *Acarus siro* (Fig. 16.06A) est inoculé sur certains fromages français alors que *Tyrollichus casei* est utilisé sur certains fromages allemands (Melnyk *et al.*, 2010). Sur les jambons de Parme en revanche, la présence de *Tyrophagus putrescentiae* considérée jadis comme normale est réduite suite à l'adoption d'un contrôle très strict (Chizzolini *et al.*, 1993), il en est de même sur d'autres charcuteries.

Les acariens plumicoles sont classés en deux (O'Connor, 2009) ou trois (Proctor, 2003) superfamilles, les Pterolichoidea, les Freyanoidea (repris dans les précédents par O'Connor, 2009) et les Analgoidea. Ils ont été revus en particulier par Gaud & Atyeo (1996), Dabert & Mironov (1999), Mironov (2003) et Proctor (2003). La première superfamille comprend 18 familles de parasites permanents sur les oiseaux, soit qu'ils envahissent extérieurement le plumage, soit qu'ils vivent à l'intérieur de la plume (calamus et rachis). La richesse spécifique est concentrée dans les Pterolichidae (Fig. 122), 92 genres et des centaines d'espèces... Écussons dorsaux bien développés et fortement sclérifiés, disques ambulacraires, pattes I et II portant des apophyses membraneuses triangulaires (Fig. 122D), pattes postérieures insérées latéralement, dimorphisme sexuel avec poils transformés en ventouses (Fig. 122C) chez le mâle sont des caractères remarquables.

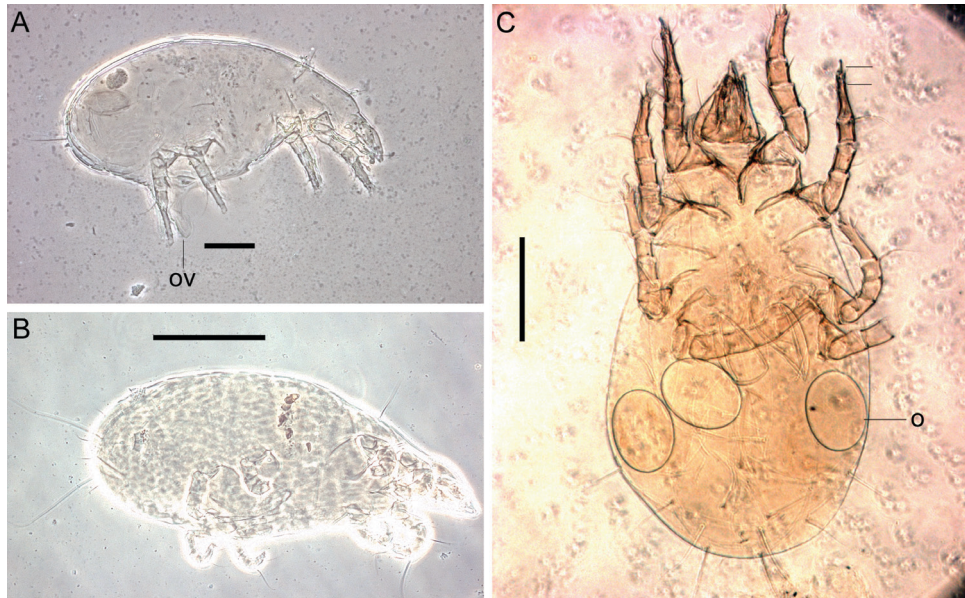


Fig. 121. Acaroidea. **A.** *Acarus siro* ; **B.** *Namibacarus sabulosus* ; **C.** *Caloglyphus* sp.
(o : œuf ; ov : ovipositeur ; barres d'échelle : A 20 μ m, B 100 μ m, C 200 μ m).

Parmi les Analgoidea, les Proctophyllodidae sont aussi plumicoles et se reconnaissent par leurs disques ambulacraires et l'aspect bilobé de l'opisthosoma (Fig. 123A). Les lobes portent souvent deux poils en forme de sabre (Fig. 123B). Les Analgidae aux pattes III et IV insérées latéralement, parasitent surtout le plumage des passereaux (Fig. 123C). Les Pyroglyphidae sont connus pour abriter les acariens des poussières dont *Dermatophagoides pteronyssinus* (Fig. 123D). L'écologie et la biologie de ces acariens sont revues par Fain *et al.* (1988), Arlian *et al.* (2002) et Colloff (2009).

Les Sarcoptoidea regroupent une douzaine de familles associées aux mammifères. Leur phylogénèse est discutée par Bochkov & Mironov (2011). Les Chirodiscidae comprennent environ 250 espèces réparties en 28 genres. Ce sont des parasites, entre autres de chauve-souris, dont les pattes I et II sont modifiées pour saisir des poils de l'hôte (Fig. 124A). Jusqu'à neuf espèces coexistent sur un même individu, un castor capturé en Alaska (Fain & Whitaker, 1988).

Parmi les Sarcoptidae figure le sarcopte de la gale (*Sarcoptes scabiei* – Fig. 124B) qui creuse des galeries dans la peau des humains et dont la biologie a été revue par Arlian (1989). En France sur la base des ventes de benzoate de benzyle, la gale représente en moyenne une incidence annuelle estimée à 337 cas pour 10⁵

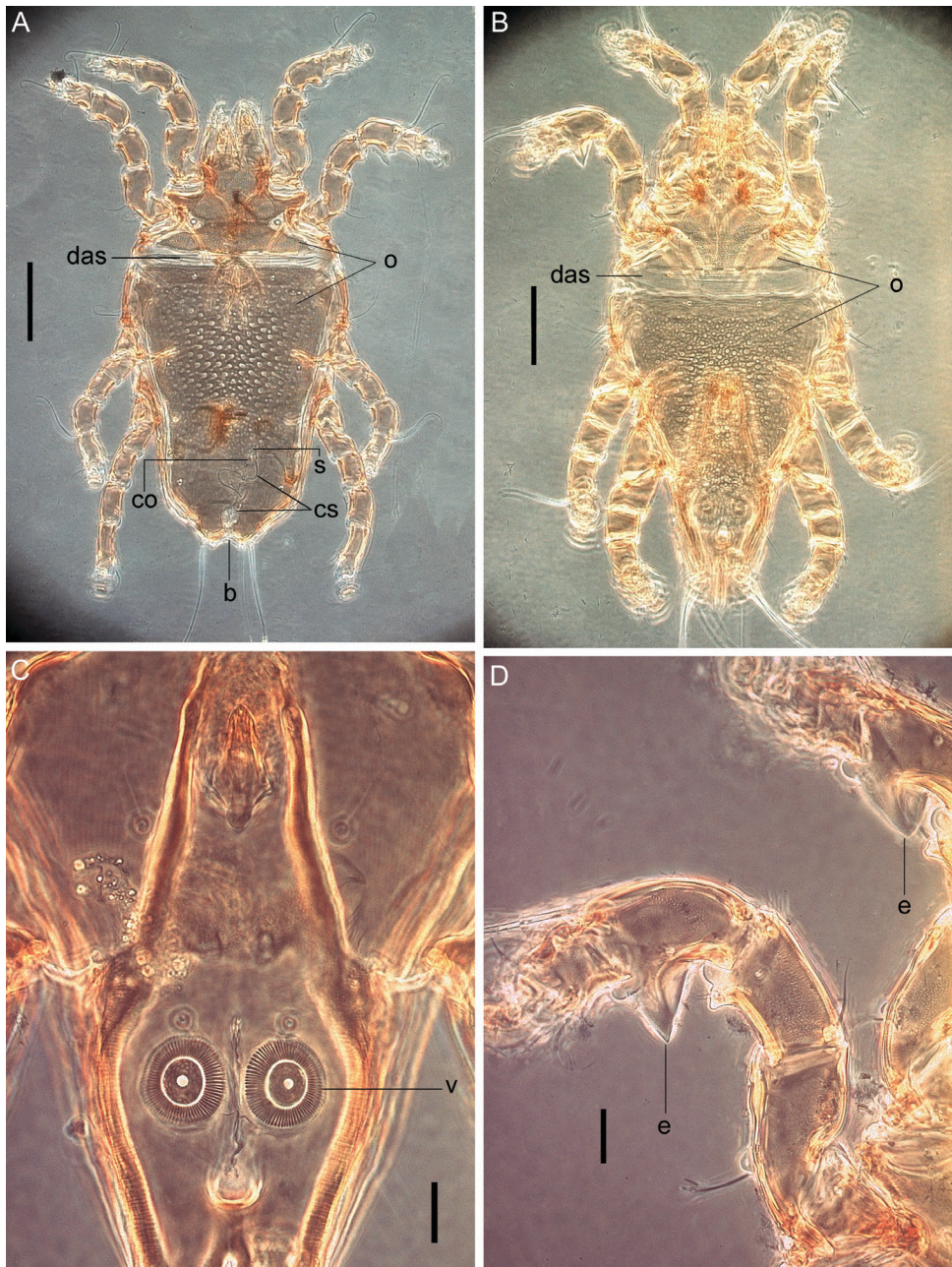


Fig. 122. Pterolichoidea Pterolichidae (*Phasidolichus pterygopus*). **A.** Habitus de la femelle ; **B.** Habitus du mâle ; **C.** Région génito-anale du mâle ; **D.** Pattes I et II du mâle. (b : bursa copulatrix ; co : canal de l'ovaire ; cs : ; das : sillon das ; e : apophyses membraneuses ; o : ornementation ; s : ouverture vers la spermatheque ; v : ventouse copulatrice ; barres d'échelle : AB 100 µm, C-D 20 µm).

habitants (Bitar *et al.*, 2011). Outre cette espèce, la famille en compte 116 autres réparties en 17 genres (OConnor, 2009).

Chez les Myocoptidae, ce sont les pattes III et IV des femelles et des immatures et les pattes III des mâles qui sont modifiées de façon à saisir un poil de la fourrure de l'hôte (Figs 124C, D).

OConnor, 2009 ; Colloff, 2009.

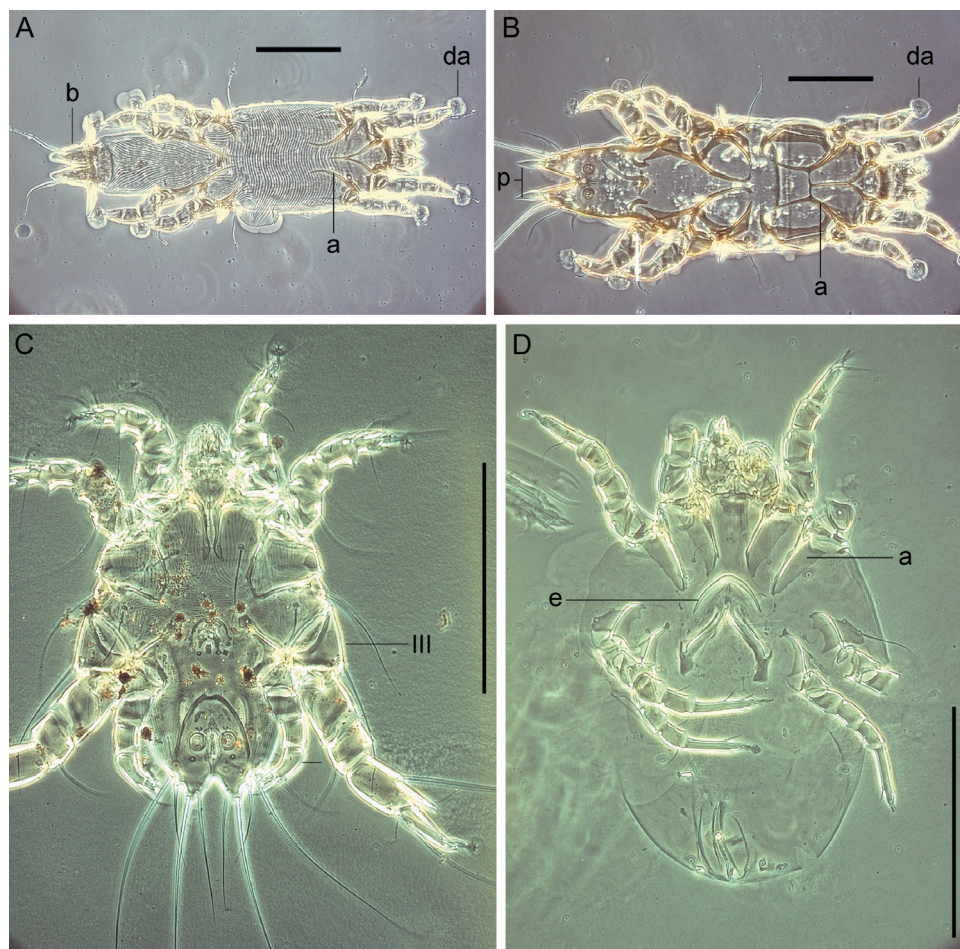


Fig. 123. Analgoidea. **A.** Proctophyllodidae (*Montesauria nesocharis*, face ventrale de la femelle ; **B.** idem du mâle ; **C.** Analgidae (*Mesalgoides microcaulus*) ; **D.** Pyroglyphidae (*Dermatophagoides pteronyssinus*) (a : apodème des pattes ; b : extrémité de l'opisthosoma bilobée ; da : disque ambulacraire ; e : apodème de l'épigyne ; III : patte III insérée latéralement ; p : poil de l'opisthosoma en forme de sabre ; barres d'échelle : AB 100 μ m, CD 200 μ m).

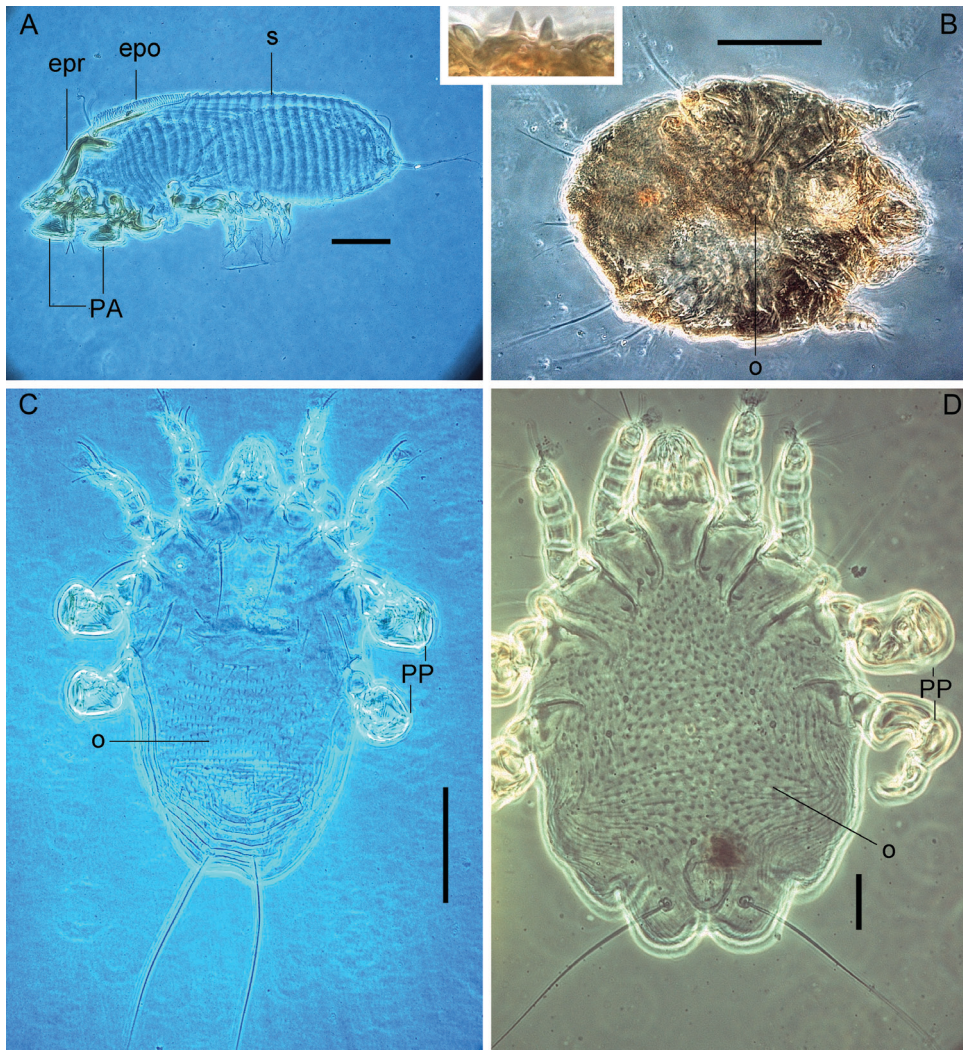


Fig. 124. Sarcoptoidea. **A.** Chirodiscidae (*Olabidocarpus taphozous*) ; **B.** Sarcoptidae (*Sarcoptes scabiei* avec un détail de la cuticule en médaillon) ; **C.** Myocoptidae (*Myocoptes (Myocoptes) hybomys*) ; **D.** *Myocoptes gerbillicola* (epr : écusson préscapulaire ; epo : écusson postscapulaire ; o : ornementation avec spicule ; PA : pattes antérieures ; PP : pattes postérieures en fermail ; s : striation ; barres d'échelle : AD 20 µm, BC 100 µm).

Postface

Au terme de ce bréviaire de taxonomie, plusieurs interrogations de la part du commun des mortels sur les acariens, voire l'acarologie ont été élucidées. Désormais nous savons ce que sont les acariens, leur mode de vie, de reproduction, de développement, et comment les récolter. En effet aussi petits qu'ils soient et malgré leur déplacements assez faibles (Berthet, 1964), les acariens ont colonisés tous les compartiments de la biosphère (sol, eau, air). Les facteurs déterminants de cette répartition sont la plasticité du régime alimentaire et le mode de dispersion qui s'avère passive (anémochore, hydrochore, zoochore). Les acariens sont nombreux et très diversifiés (N'Dri *et al.*, 2011), environ 1 000 000 d'espèces comme l'atteste ce bréviaire. Certes l'identification des espèces d'acariens rencontre de nombreux obstacles tant méthodologiques que relatif à la taxonomie (André *et al.*, 2002 ; Ritz, 2009), cependant à la question « comment les reconnaître et les distinguer les uns des autres ? », le panorama taxonomique des différents grands groupes apporte un éclaircissement de réponse. La juxtaposition très succincte des clés d'identifications permet de les différencier à partir de critères morphologiques externes. Une distinction nette est faite entre acariens acariformes et acariens parasitiformes. Les diverses techniques de montages lames lamelles des acariens, qu'elles soient temporaires ou permanentes sont bien explicites dans cet ouvrage. L'observation au microscope optique, voire électronique est très utile pour une meilleure identification et reconnaissance des espèces d'acariens, même si dans ce 21^{ème} siècle cela semble très controversé par l'usage de la biologie moléculaire (*Barcoding*). En lieu et place d'une dualité, une complémentarité serait nécessaire pour la taxonomie des acariens, voire pour la science. Le bréviaire fait aussi référence à des programmes informatiques pour une meilleure gestion des photographies numériques et la gestion des collections d'un musée ou d'un pays.

Longtemps considérés comme néfaste et envahissant, les acariens présentent aujourd'hui bon nombre de service éco-systémiques. À l'instar des macroinvertébrés (Lavelle *et al.*, 1997 ; Konaté *et al.*, 1999 ; Kouassi, 1999 ; Tondoh *et al.*, 2007, 2011), ces organismes vivants jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement écologique des sols : fragmentation, décomposition, minéralisation de la matière organique, recyclage et immobilisation des éléments minéraux, régulation de la microfaune et de la microflore du sol (Whitford & Parker, 1989 ; Lavelle & Spain, 1991). Les acariens révèlent les meilleures indications des conditions du milieu, ce qui favorise le suivi environnemental des types d'habitats à conserver ou à réhabiliter. Cependant l'impact des activités humaines sur les processus physico-chimiques et biologiques des sols a été démontré par de nombreuses études (Lipiec *et al.*, 2006 ; Morris *et al.*, 2007). En effet la mise en culture des terres et défrichements (coupes d'arbres) se caractérisent par une réduction de l'abondance et de la diversité des microarthropodes du sol (Lebrun & Van Straalen, 1995 ;

Behan-Pelletier, 1999 ; Lindo & Visser, 2003, 2004), de sorte que chaque milieu aurait des espèces qui lui sont propres.

Enfin cet ouvrage est d'une grande qualité, en ce sens qu'au-delà de l'approche taxonomique qu'elle développe, il pourrait éventuellement servir de support pédagogique pour des chercheurs en début de carrière, tout comme à des étudiants de maîtrise et de 3^{ème} cycle s'intéressant à l'acarologie.

Julien K. N'DRI

Références

- AESCHLIMANN, A. & HESS, E. 1984. What is our current knowledge of acarine embryology ? *Sous la direction de D.A. Griffiths & C.E. Bowman. Acarology VI*, Vol. I. Ellis-Horwood Ltd, Chichester, U.K. : 90-99.
- AL-ARFAJ, A.M., MULLEN, G.R., RASHAD, R., ABDEL-HAMEED, A., OCONNOR, B.M., ALKHALIFE, I.S. & DUTE, R.R. 2007. A human case of otoacariasis involving a histiostomatid mite (Acari: Histiostomatidae). *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 76: 967-971.
- ALTNER, H. 1977. Insect sensillum specificity and structure : An approach to a new typology. *Sous la direction de J. Le Magen & P. Macleod. Olfaction and taste VI*. IRL Press, London : 295-303.
- ALTNER, H. & PRILLINGER, L. 1980. Ultrastructure of invertebrate chemo-, thermo- and hygroreceptors and its functional significance. *International Review of Cytology* 67 : 69-139.
- ALBERTI, G. 2008. On corniculi, rutella and pseudorutella - Some ultrastructural details of key-characters in Acari (Arachnida). *Annales Zoologici* 58 : 239-250.
- ALBERTI, G. 2010. On predation in Epicriidae (Gamasida, Anactinotrichida) and finestructural details of their forelegs. *Soil Organisms* 82 : 179-192.
- ALBERTI, G. & FERNANDEZ, N.A. 1990. Aspects concerning the structure and function of the lenticulus and clear spot of certain oribatids (Acari, Oribatida). *Acarologia* 31 : 65-72.
- ALBERTI, G., HEETHOFF, M., NORTON, R.A., SCHMELZLE, S., SENICZAK, A. & SENICZAK, S. 2011. Fine Structure of the gnathosoma of *Archeogozetes longisetus* Aoki (Acari: Oribatida, Trhypochthoniidae). *Journal of Morphology* 272 : 1025-1079.
- ANDRÉ, H.M. 1980. Description of *Camisia carrolli* n. sp. with a comparison to two other arboreal *Camisia* (Acari : Oribatida). *International Journal of Acarology* 6 : 141-146.
- ANDRÉ, H.M. 1984. Notes on the ecology of corticolous epiphyte dwellers. 3. Oribatida. *Acarologia* 25 : 385-395.
- ANDRÉ, H.M. 1985. Associations between the corticolous microarthropod communities and epiphytic cover on bark. *Holarctic Ecology* 8 : 113-119
- ANDRÉ, H.M. 1986. Notes on the ecology of corticolous epiphyte dwellers. 4. Actinedida (especially Tydeidae) and Gamasida (especially Phytoseiidae). *Acarologia* 27 : 107-115.
- ANDRÉ, H.M. 1989. The concept of stase. *Sous la direction de H.M. André & J.-Cl. Lions. L'Ontogenèse et le concept de stase chez les arthropodes / Ontogeny*

- and the concept of stase in arthropods*. AGAR Publishers, Wavre, Belgique : 3-14.
- ANDRÉ, H.M. 2005. In search of the true *Tydeus* (Acari: Tydeidae). *Journal of natural History* 39 : 975-1001.
- ANDRÉ, H.M. 2006. *La biodiversité dans les sols en Région wallonne* : Dossier scientifique réalisé dans le cadre de l'élaboration du Rapport analytique sur l'État de l'Environnement wallon. Musée royal de l'Afrique centrale, Tervuren, 44 pp.
- ANDRÉ, H.M. 2011. *Dugès' caudatus* is a Tenuipalpidae and not a Tydeidae (Acari). *Acarologia* 51 : 69-85.
- ANDRÉ, H.M. & DUCARME, X. 2003. Rediscovery of the genus *Pseudotydeus* (Acari: Tydeoidea), with description of the adult using digital imaging. *Insect Systematics and Evolution* 34 : 373-380.
- ANDRÉ, H.M., DUCARME, X. & LEBRUN, Ph. 2002. Soil biodiversity : myth, reality or conning ? *Oikos* 96 : 3-24.
- ANDRÉ, H.M., DUCARME, X. & LEBRUN, Ph. 2004. New ereynetid mites (Acari: Tydeoidea) from karstic areas: true association or sampling bias? *Journal of Cave and Karst Studies* 66 : 81-88.
- ANDRÉ, H.M. & FAIN, A. 2000. Phylogeny, ontogeny and adaptive radiation in the superfamily Tydeoidea (Acari: Actinedida), with a reappraisal of morphological characters. *Zoological Journal of the Linnean Society* 130: 405-448.
- ANDRÉ, H.M., LEBRUN, Ph. & LEROY, S. 1984. The systematic status and geographical distribution of *Camisia segnis* (Acari : Oribatida). *International Journal of Acarology* 10 : 153-158.
- ANDRÉ, H.M., NOTI, M.-I. & JACOBSON, K. 1997. The soil microarthropods of the Namib desert : a patchy mosaic. *Journal of African Zoology* 111 : 499-517.
- ANDRÉ, H.M. & REMACLE, Cl. 1984. Comparative and functional morphology of the gnathosoma of *Tetranychus urticae* (Acari : Tetranychidae). *Acarologia* 25 : 179-190.
- ANDRÉ, H.M. & VAN IMPE, G. 2012. The missing stase in spider mites (Acari: Tetranychidae): when the adult is not the imago. *Acarologia* 52 : 3-16.
- ANDRÉ, H.M., ZACHARDA, M. & N'DRI, J.K. 2010. From parataxonomy to molecular data: the case of Rhagidiidae (Acari) from Belgian soils. *Acarologia* 50: 501-512.
- ANDRÉ, M. 1949. *Ordre des Acariens*. *Sous la direction de P.-P. Grassé, Traité de zoologie*. Tome VI. Masson, Paris, France : 794-892.
- ANGELINI, D.R. & KAUFMAN, T.C. 2005. Insect appendages and comparative ontogenetics. *Developmental Biology* 286 : 57-77.

- ARISTOTE. Περί ζώων ιστορίας (traduction française de J. Barthélémy Saint-Hilaire, 1883. *Histoire des animaux*. Tome deux. Livre V. Librairie Hachette, Paris, France.
- ARLIAN, L.G. 1989. Biology, host relations, and epidemiology of *Sarcoptes scabiei*. *Annual Review of Entomology* 34: 139-159.
- ARLIAN, L.G., MORGAN, M.S. & NEAL, J.S. 2002. Dust mite allergens: Ecology and distribution. *Current Allergy and Asthma Reports* 2 : 401-411.
- ARROYO, J., MORAZA, M.L. & BOLGER, T. 2010. The Mesostigmatid mite (Acari, Mesostigmata) community in canopies of Sitka spruce in Ireland and a comparison with ground moss habitats. *Graellsia* 66: 29-37.
- ARTHUR, D.R. 1965. Ticks in Egypt in 1500 B.C.? *Nature* 206 : 1060-1061.
- ATHIAS-BINCHE, FR. 1994. *La phorésie chez les acaréens : aspects adaptatifs et évolutifs*. Éditions du Castillet, Perpignan, France.
- ATHIAS-BINCHE, FR. & MORAND, S. 1993. From phoresy to parasitism: the examples of mites and nematodes. *Research and Reviews in Parasitology*, Valencia, 53 : 73-79.
- ATHIAS-HENRIOT, CL. 1959. Acarologie appliquée et agronomie algérienne. *Acarologia* 1: 181-200.
- ATHIAS-HENRIOT, CL. 1967. Observations sur les *Pergamasus*. I. Sous-genre *Paragamasus* Hull, 1918 (Acaréens anactinotriches, Parasitidae). *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* (n. sér.) (A) (Zool.), 49 : 1-198, pls. 1-6.
- ATHIAS-HENRIOT, CL. 1970. Un progrès dans la connaissance de la composition métamérique des gamasides : leur sigillotaxie idiosomale (Arachnida). *Bulletin de la Société zoologique de France* 96 : 73-85.
- ATHIAS-HENRIOT, CL. 1972. Gamasides chiliens (Arachnides). II. Révision de la famille Ichthyostomatogasteridae Sellnick, 1953 (= Uropodellidae Camin, 1955). *Arquivos de Zoologia* 22 : 113-191.
- ATHIAS-HENRIOT, CL. 1975. The idiosomatic euneotaxy and epineotaxy in gamasids (Arachnida : Parasitiformes). *Zeitschrift für Zoologische Systematik und Evolutionforschung* 13 : 97-109.
- ATYEO, W.T. 1978. The pretarsi of Astigmatid mites. *Acarologia* 20: 244-269.
- ATYEO, W.T. & BRAASCH, N.L. 1966. The feather mite genus *Proctophyllodes* (Sarcoptiformes: Proctophyllodidae). *Bulletin of the University of Nebraska State Museum* 5 : 1-354.
- AUCAMP, J.L. & RYKE, P.A.J. 1964. A preliminary report on a grease film extraction method for soil microarthropods. *Pedobiologia* 4 : 77-79.
- BADER, C. 1989. *Milben*. Naturhistorisches Museum, Basel, Suisse.
- BAKER, E.W. & WHARTON, G.W. 1952. *An Introduction to Acarology*. Macmillan, New York, USA.

- BAKER, E.W. & WHARTON, G.W. 1955. *Vvedenie akarologiyu*. Moscow, Biostrannaya literatura, Moscow, Russie [traduction russe de Baker & Wharton, 1952].
- BALASHOV, Yu. S. 2006. Types of parasitism of acarines and insects on terrestrial vertebrates. *Entomological Review* 86 : 957-971.
- BARTH, F.G. 2004. Spider mechanoreceptors. *Current Opinion in Neurobiology* 14 : 415-422.
- BARTSCH, I. 1994. Halacarid mites (Acari) from hydrothermal deep-sea sites : new records. *Cahier de Biologie Marine* 35 : 479-490.
- BARTSCH, I. 2009. Checklist of marine and freshwater halacarid mite genera and species (Halacaridae: Acari) with notes on synonyms, habitats, distribution and descriptions of the taxa. *Zootaxa* 1998 : 1-170.
- BEARD, J.J. & WALTER, D.E. 2005. A new species of *Tuckerella* (Prostigmata: Tetranychoidae: Tuckerellidae) from Australia with descriptions of all stages and a discussion of the tritonymphal stage. *Acarologia* 45: 49-60.
- BEARD, J. & OCHOA, R. 2010. Ontogenetic modification in the Tuckerellidae (Acari: Tetranychoidae). *International Journal of Acarology* 36 : 169-173.
- BEAULIEU, F., WALTER, D.E., PROCTOR, H.C. & KITCHING, R.L. 2010. The canopy starts at 0.5 m: predatory mites (Acari: Mesostigmata) differ between rain forest floor soil and suspended soil at any height. *Biotropica* 42 : 704-709.
- BECCALONI, J. 2009. *Arachnids*. Natural History Museum, London, UK.
- BEHAN-PELLETIER, V.M. 1999. Oribatid mite biodiversity in agroecosystems: role for bioindication. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 74 : 411-423.
- BEHAN-PELLETIER, V. & NEWTON, G. 1999. Linking soil biodiversity and ecosystem function — The taxonomic dilemma. *BioScience* 49 : 149-153.
- BEHAN-PELLETIER, V. & WALTER, D. E. 2000. Biodiversity of oribatid mites (Acari: Oribatida) in tree-canopies and litter. *Sous la direction de D.C. Coleman & P. Hendrix, Invertebrates as Webmasters*, CABI Publication, Wallington, U.K. : 187-202.
- BELON DU MANS, P. 1555. *L'histoire de la nature des oyseaux, avec leurs descriptions, & naifs portraits retirez du naturel*. Benoist Preuost, Paris, France.
- BELLIDO, A. 1990. Caractéristiques biodémographiques d'un acarien oribate (*Carabodes willmanni*) des pelouses xérophiles. *Revue canadienne de zoologie* 68 : 2221-2229.
- BERLESE, A. 1882. Acari, Myriapoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta. Ordo Prostigmata (Trombidiidae). Sumptibus auctoris, Patavii, Italie.
- BERNINI, F. 1986. Current ideas on the phylogeny and the adaptive radiations of Acarida. *Italian Journal of Zoology* 53 : 279-313.
- BÉRON, P. 2008. *High altitude Isopoda, Arachnida and Myriapoda in the Old World*. Pensoft Publisher, Sofia.

- BERTHET, P.L. 1964. Field study of the mobility of Oribatei (Acari), using radioactive tagging. *The Journal of animal Ecology* 33 : 443-449.
- BEUTEL, R.G. & GORB, S.N. 2001. Ultrastructure of attachment specializations of hexapods (Arthropoda): evolutionary patterns inferred from a revised ordinal phylogeny. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research* 39 : 177-207.
- BIRD LIFE INTERNATIONAL. 2010. The BirdLife checklist of the birds of the world (with conservation status and taxonomic sources). Version 3. Downloaded from <<http://www.birdlife.org/datazone/species/downloadBirdLifeChecklistVersion3.zip>> [.xls zipped 1 MB].
- BIERI, M. & DELUCCHI, V. 1980. Eine neue konzipierte Auswaschanlage zur Gewinnung von Bodenarthropoden. *Bulletin de la Société entomologique Suisse* 53 : 327-339.
- BISCHOFF, E. & FISCHER, A. 1990. New methods for the assessment of mite numbers and results obtained from several textile objects. *Aerobiologia* 6 : 23–27.
- BISCHOFF, E.R.C., FISCHER, A. & LIEBENBERG, B. 1998. Assessment of mite numbers: New methods and results. *Experimental and applied acarology* 16 : 1-14.
- BITAR, D., CASTOR, C., CHE, D., FISCHER, A., HAEGHEBAERT, S. & THIOLET, J.M. 2011. *La gale est-elle en augmentation en France ? État des lieux à partir de diverses enquêtes régionales et nationales – 2008-2010*. Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France.
- BITUME, E.V., BONTE, D., MAGALHÃES, S., SAN MARTIN, G., VAN DONGEN, S., BACH, F., ANDERSON, J.M., OLIVIERI, I. & NIEBERDING, C.M. 2011 Heritability and artificial selection on ambulatory dispersal distance in *Tetranychus urticae*: Effects of density and maternal effects. *PLoS ONE* 6(10): e26927. doi:10.1371/journal.pone.0026927.
- BLACK, II, R.W. & SLOBODKIN, L. B. 1987. What is cyclomorphosis? *Freshwater Biology* 18 : 373-378
- BLANCO, G., TELLA, J.L., POTTI, J. & BAZ, A. 2001. Feather mites on birds: costs of parasitism or conditional outcomes? *Journal of Avian Biology* 32 : 271-274.
- BŁOSZYK, J., ADAMSKI, Z., NAPIERALA, A., DYLEWSKA, M. 2004. Parthenogenesis as a life strategy among mites of the suborder Uropodina (Acari: Mesostigmata). *Canadian Journal of Zoology* 82 : 1503-1511.
- BOCHKOV, A.V. & FAIN, A. 2003. New observations of mites of the family Myobiidae Mégnin, 1778 (Acari: Prostigmata) with special reference to their host-parasite relationships. *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique* 73 : 5-50.
- BOCHKOV, A.V., KLOMPEN, H. & OCONNOR, B.M. 2008. Review of external morphology of Chirorhynchobiidae (Acari: Sarcoptoidea) with description of a new species. *Journal of Medical Entomology* 45 : 193-202.

- BOCHKOV, A.V. & MIRONOV, S.V. 2011. Phylogeny and systematics of mammal-associated psoroptidian mites (Acariformes: Astigmata: Psoroptidia) derived from external morphology. *Invertebrate Systematics* 25 : 22–59.
- BOULIGAND, Y. 1989. La priorité des organes selon François Grandjean : Une articulation précise entre ontogenèse et phylogenèse. *Geobios* 22 Supplément 2 : 79-91.
- BOWMAN, A.S. & NUTTALL, P.A. 2008. *Ticks: Biology, Disease and Control*. Cambridge, Cambridge University Press.
- BRENE, III, R.G. 2003. Arachnid developmental stages: Current terminology. *American Tarantula Society, Forum Magazine* 12(3): 82-85.
- CAMERIK, A.M. 2010a. Phoresy revisited. *Sous la direction de M.W. Sabelis & J. Bruin, Trends in Acarology – Proceedings 12th International Congress of Acarology*. Springer-Science + Business Media B. V., Dordrecht, Pays-Bas : 333-336.
- CAMERIK, A.M. 2010b. *Pediculaster*–host relationships (Acari: Siteroptidae). *Sous la direction de M.W. Sabelis & J. Bruin, Trends in Acarology – Proceedings 12th International Congress of Acarology*. Springer-Science + Business Media B. V., Dordrecht, Pays-Bas : 337-342.
- CAMERIK, A.M., DE LILLO, E. & LALKHAN, C. 2006. The neotype of *Pediculaster mesembrinae* (Canestrini, 1881) (Acari: Siteroptidae) and the description of all life stages. *International Journal of Acarology* 32 : 45-67.
- CAMICAS, J.-L. & MOREL, P.C. 1977. Position systématique et classification des tiques (Acarida : Ixodida). *Acarologia* 18 : 410-420.
- CAMICAS, J.-L., HERVY, J.-P., ADAM, F. & MOREL, P.C. 1998. *Les tiques du monde (Acaridida, Ixodida). Nomenclature, stades décrits, hôtes, répartition*. Édition de l'ORSTOM, Paris, France.
- CAMUS, A.G. 1783. Histoire des animaux d'Aristote, avec la traduction française, [suivi de :] Notes sur l'histoire des animaux d'Aristote. Chez la veuve Desaint, Paris, France.
- CARBONNELLE, S. & HANCE, Th. 2004. Cuticular lobes in the *Tetranychus urticae* complex (Acari : Tetranychidae): a reliable taxonomic character? *Belgian Journal of Zoology* 134 : 51-54.
- CHANCRIIN, E. & DUMONT, R. (sous la direction de). 1921-1922. *Larousse Agricole, Encyclopédie illustrée* (Deux volumes). Librairie Larousse, Paris, France.
- CHANT, D.A. 1993. Paedomorphosis in the family Phytoseiidae (Acari: Gamasina). *Canadian Journal of Zoology* 71 : 1334-1349.
- CHIZZOLINI, R., ROSA, P. & NOVELLI, E. 1993. Biochemical and microbiological events of Parma ham production technology. *Microbiologia SEM* 9 : 26-34.
- CHRISTIAN, A. & KARG, W. 2006. The predatory mite genus *Lasioseius* Berlese, 1916 (Acari, Gamasina). *Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz* 77 : 99-250.

- CHRISTIAN, A. & KARG, W. 2008. A revised setal nomenclature based on ontogenetic and phylogenetic characters and universally applicable to the idiosoma of Gamasina (Acari, Parasitiformes). *Soil Organism* 80 : 45-79.
- CHRISTIANSEN, K.E., BELLINGER, P. & JANSSENS, F. 2009. Collembola (Springtails, snow fleas). *Sous la direction de V.H. Resh & R.T. Cardé. Encyclopedia of Insects* (2^e Éd.), Academic Press, Burlington, USA : 206-210.
- CLOTUCHE, G., MAILLEUX, A.-C., ASTUDILLO, A., DENEUBOURG, J.L., DETRAIN, C. & HANCE, TH. 2011. The formation of collective silken balls in the spider mite *Tetranychus urticae* Koch. *Plos-one* 6(4) : e18854. doi:10.1371/journal.pone.0018854.
- CODDINGTON, J.A. & COLWELL, R.K. 2001. Arachnids. *Sous la direction de S.A. Levin. Encyclopedia of Biodiversity*, Vol. 1, Academic Press, New York, USA : 199-218.
- CODDINGTON, J.A., GIRIBET, G., HARVEY, M.S., PRENDINI, L. & WALTER, D.E. 2004. Ch. 18. Arachnida. *Sous la direction de J. Cracraft & M. Donoghue. Assembling the Tree of Life*, Oxford University Press, Oxford, U.K. : 296-318.
- CODDINGTON, J.A. & LEVI, H.W. 1991. Systematics and evolution of spiders (Araneae). *Annual Review of Ecology and Systematics* 22 : 565-92.
- COINEAU, Y. 1974a. Nouvelles techniques pour l'étude de la morphologie des formations chitineuses des acariens. *Acarologia* 16 : 4-10.
- COINEAU, Y. 1974b. Éléments pour une monographie morphologique, écologique et biologique des Caeculidae (Acariens). *Mémoire du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris* 81 : 1-299.
- COINEAU, Y. 1974c. *Introduction à l'étude des microarthropodes du sol et de ses annexes*. Doin, Paris, France.
- COINEAU, Y. 1974d. Un type nouveau d'Acariens prostigmatés libres : les Saxidromoidea nouvelle super-famille. *Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences. Sciences naturelles* 278D : 1059-1062.
- COINEAU, Y. 1976. Les parades sexuelles des Saxidrominae Coineau 1974 (Acariens Prostigmatés, Adamystidae). *Acarologia* 18 : 234-240.
- COINEAU, Y. & CLÉVA, R. 1993. *Le micro zoo. Ces petits animaux qui nous entourent*. Hachette, Paris, France.
- COINEAU, Y. & DEMANGE, Y. 1997. *L'art du dessin scientifique*. Diderot Multimédia, Paris, France.
- COINEAU, Y. & HAMMEN, L. VAN DER. 1979. The postembryonic development of Opilioacarida, with notes on new taxa and on a general model for the evolution. *Sous la direction de E. Piffli. Proceedings of the 4th International Congress of Acarology, 1974*. Akadémiai Kiadó, Budapest, Hongrie : 437-441.

- COINEAU, Y., HAUPT, J., DELAMARE-DEBOUTTEVILLE, CL. & THÉRON, P. 1978. Un remarquable exemple de convergence écologique : l'adaptation de *Gordialycus tuzetae* (Nematylicidae, Acariens) à la vie dans les interstices des sables fins. *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, Sciences naturelles* 287D : 883-886.
- COINEAU, Y. & KOVOOR, J. 1982. *Saxidromus delamarei*, acarien prostigmaté primitif. Aspects biologiques et évolutifs. Service du Film de Recherche Scientifique. CERIMES Centre de ressources et d'information sur les multimédias pour l'enseignement supérieur. <http://www.cerimes.fr/le-catalogue/saxidromus-delamarei-acarien-prostigmaté-primitif-aspects-biologiques-evolutifs.html>.
- COINEAU, Y. & LEGENDRE, R. 1975. Sur un mode de régénération appendiculaire inédit chez les Arthropodes : la régénération des pattes marcheuses chez les Opilioacariens (Acari : Notostigmata). *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, Sciences naturelles* 280D : 41-43.
- COINEAU, Y., THERON, P.D. & FERNANDEZ, N. 2006. Parades et dimorphismes sexuels comparés chez deux nouveaux genres de Saxidromidae (Acari, Alycina) d'Afrique du Sud. *Acarologia* 46 : 65-68.
- COINEAU, Y., THÉRON, P.D. & VALETTE, C. 1997. An association of phaneres, probably constituting a novel system of acoustic communication in mites. *Acarologia* 38 : 111-116.
- COLEMAN, D. C. & CROSSLEY, D.A. JR. 1996. *Fundamentals of soil ecology*. Academic Press, San Diego, USA.
- COLLOFF, M.J. 1987. Mite fauna of dust from passenger trains in Glasgow. *Epidemiology and Infection* 98 : 127-130.
- COLLOFF, M.J. 2009. *Dust Mites*. CSIRO Publishing and Springer Science, Dordrecht, Pays-Bas.
- CONVEY, P. 1994. Growth and survival strategy of the Antarctic mite *Alaskozetes antarcticus*. *Ecography* 17 : 97-107.
- COONS, L.B. & ROTHSCHILD, M. 2008. *Sous la direction de J.L. Capinera. Encyclopedia of Entomology* (2^e Éd.) Vols. 1-4. Springer, Dordrecht, Pays-Bas : 2413-2441.
- COTTON, T.J. & BRADDY, S.J. 2004. The phylogeny of arachnomorph arthropods and the origin of the Chelicerata. *Transactions of the Royal Society of Edinburgh, Earth Sciences* 94 : 169-193.
- COULSON, S.J. 2000. A review of the terrestrial and freshwater invertebrate fauna of Svalbard, a High Arctic island group. *Norwegian Journal of Entomology* 47 : 41-63.
- CRASP, C. 2011. Wim Wenders rend hommage à Pina Bausch. *Métro* 4-05-2011: 14.

- DABERT, J. 2003. The feather family Syringobiidae Trouessart, 1896 (Acari, Astigmata, Pterolichoidea). I. Systematics of the family and description of new taxa. *Acta Parasitologica* 48 (suppl.) : 1-184.
- DABERT, J. & MIRONOV, S.V. 1999. Phylogeny and evolution of feather mites (Astigmata). *Experimental and applied Acarology* 23 : 437–454.
- DABERT, M., BIGOŚ, A. & WITALIŃSKI, W. 2011. DNA barcoding reveals andropolymerism in *Aclerogamasus* species (Acari: Parasitidae). *Zootaxa* 3015 : 13-20.
- DABERT, M., WITALIŃSKI, W., KAŹMIERSKI, A., OLSZANOWSKI, Z. & DABERT, J. 2010. Molecular phylogeny of acariform mites (Acari, Arachnida): strong conflict between phylogenetic signal and long-branch attraction artifacts. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 56 : 222-241.
- DANKS, H.V. 2000. Measuring and reporting life-cycle duration in insects and arachnids. *European Journal of Entomology* 97 : 285-303.
- DANKS, H.V. 2006. Short life cycles in insects and mites. *The Canadian Entomologist* 138 : 407-463.
- DE GEER, CH. 1778. *Mémoires pour servir à l'histoire des insectes. Tome septième.* Pierre Hesselberg, Stockholm, Suède.
- DELAMARE-DEBOUTEVILLE, CL. 1951. *Microfaune du sol des pays tempérés et tropicaux.* Hermann, Paris, France.
- DE MEIJERE, J.C.H. 1901. Über das letzte Glied der Beine bei den Arthropoden. *Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Anatomie* 14 : 417-476.
- DERMAUW, W., VAN LEEUWEN, T., VANHOLME, B. & TIRRY, L. 2009. The complete mitochondrial genome of the house dust mite *Dermatophagoides pteronyssinus* (Trouessart): a novel gene arrangement among arthropods. *BMC Genomics* 10 : 107-126 doi:10.1186/1471-2164-10-107.
- DOMES, K., ALTHAMMER, M., NORTON, R.A., SCHEU, S. & MARAUN, M. 2007. The phylogenetic relationship between Astigmata and Oribatida (Acari) as indicated by molecular markers. *Experimental and applied Acarology* 42 : 159-171.
- DOMINGO-QUERO, T. & ALONSO-ZARAZAGA, M.A. 2010. Soil and litter sampling, including MSS. *Sous la direction de J. Eymann, J. Degreef, Ch. Häuser, J.C. Monge, Y. Samyn & D. VandenSiegel, Manual on field recording techniques and protocols for all taxa biodiversity inventories and monitoring. Part I. Abc Taxa, Bruxelles, Belgique* : 173-212.
- DOWLING, A.P.G. & OCONNOR, B.M. 2010. Phylogeny of Dermansossoidea (Acari: Parasitiformes) suggests multiple origins of parasitism. *Acarologia* 50 : 113-129.
- DUBININ, V.B. 1962. Klass Acaromorpha. Kleshchi, ili gnatho- somnye khelitserovye [La classe des Acaromorpha : Acariens, ou chélicerates à gnathosome].

- Sous la direction de B.B. Rodendorf, Osnovy paleontologii [Fondements de paléontologie]. Académie des Sciences de l'URSS, Moscou, Russie : 447-473 [en russe].*
- DUCARME, X., ANDRÉ, H.M., WAUTHY, G. & LEBRUN, PH. 2004a. Are there real endogeic species in temperate forest mites? *Pedobiologia* 48 : 139-147.
- DUCARME, X., ANDRÉ, H.M., WAUTHY, G. & LEBRUN, PH. 2004b. Comparison of endogeic and cave communities: microarthropod density and mite species richness. *European Journal of Soil Biology* 40 : 129-138.
- DUGÈS, A. 1834. Recherches sur l'ordre des Acariens en général et la famille des Trombididés en particulier (Premier mémoire). *Annales des Sciences naturelles*, Paris (sér. 2), 1 : 5-46.
- DUNLOP, J.A. 2002. Character states and evolution of the chelicerate claws. *Sous la direction de E.S. Toft & N. Scharff. European Arachnology 2000*. Aarhus University Press, Århus, Danemark : 345-354.
- DUNLOP, J.A. & ALBERTI, G. 2008. The affinities of mites and ticks: a review. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research* 46 : 1-18.
- DUNLOP, J.A. & BERTRAND, M. 2011. Fossil labidostomatid mites (Prostigmata: Labidostommatidae) from Baltic amber. *Acarologia* 51 : 191-198.
- DUNLOP, J.A., KRÜGER, J. & ALBERTI, G. 2012. The sejugal furrow in camel spiders and acariform mites. *Arachnologische Mitteilungen* 43 : 8-15.
- ESTIENNE, R. 1552. *Dictionarium latinogallicum* (3^e éd.). Apud Carolum Stephanum, Lutetiae, France.
- EVANS, G.O. 1984. Presidential address. *Sous la direction de D.A. Griffiths, & C.E. Bowman, Acarology VI*, vol. 1, Ellis Horwood Publishers, Chichester, U.K. : 1-6.
- EVANS, G.O. 1992. *Principles of Acarology*. CAB International, Cambridge, U.K.
- EVANS, G.O., SHEALS, J.G. & MACFARLANE, D. 1961. *The terrestrial Acari of the British Isles. An introduction to their morphology, biology and classification*. British Museum, London, UK.
- FLECHTMANN, C.H.W. 1975. *Elementos de acarologia*. Nobel, São Paulo, Brésil.
- FAIN, A. 1968. Étude de la variabilité de *Sarcoptes scabiei* avec une révision des Sarcoptidae. *Acta zoologica et pathologica Antverpiensia* 47 : 1-196.
- FAIN, A. 1972. Développement postembryonnaire chez les acariens de la sous-famille Speleognathinae (Ereynetidae : Trombidiformes). *Acarologia* 13 : 607-614.
- FAIN, A. 1982. Cinq espèces du genre *Schwiebea* Oudemans, 1916 (Acari : Astigmata) dont trois nouvelles, découvertes dans des sources du sous-sol de la ville de Vienne (Autriche) au cours des travaux du Métro. *Acarologia* 23 : 359-371.

- FAIN, A. & BAFORT, J. 1967. Cycle évolutif et morphologie de *Hypodectes (Hypodectoides) propus* (Nitzsch), acarien nidicole à deutonymphe parasite tissulaire. *Bulletin de l'Académie royale de Belgique (Classe des Sciences)* 53 : 501-533.
- FAIN, A. & CHMIELEWSKI, W. 1987. The phoretic hypopi of two acarid mites described from ant's nests : *Tyrophagus formicetorum* Volgin, 1948 and *Lasioacarus nidicolus* Kadzhaja and Sevastianov, 1967. *Acarologia* 28 : 53–61.
- FAIN, A., GUÉRIN, B. & HART, B.J. 1988. *Acariens et allergies*. Allerbio, Varennes-en-Argonne, France.
- FAIN, A. & LAMBRECHTS, L. 1985. A new anoetid mite parasitic in the swimbladder of the aquarium fish *Pangasius sutchi*. *Bulletin et Annales de la Société royale belge d'Entomologie* 121 : 119-126.
- FAIN, A. & WHITAKER, J.O. 1988. Mites of the genus *Schizocarpus* Trouessart, 1896 (Acari, Chirodiscidae) from Alaska and Indiana, USA. *Acarologia* 29 : 395-409.
- FAN, Q.-H. & ZHANG, Z.-Q. 2007. *Tyrophagus* (Acari: Astigmata: Acaridae). *Fauna of New Zealand* 56 : 1-291.
- FARAJI, F. & BAKKER, F. 2008. A modified method for clearing, staining and mounting plant-inhabiting mites. *European Journal of Entomology* 105 : 793-795.
- FASHING, N.J. & ORLOVA, E.L. 2008. Functional morphology of mechanoreceptors in astigmatic mites. *Sous la direction de M. Bertrand, S. Kreiter, K.D. McCoy, A. Migeon, M. Navajas, M.-S. Tixier, L. Vial. Integrative Acarology. Proceedings of the 6th European Congress*. Montpellier, France : 89-97.
- FEULARD, H. 1886. *Teignes et teigneux. Histoire médicale. Hygiène publique*. Paris, Bibliothèque interuniversitaire de médecine. Paris, France URL = <http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/medica/cote?TPAR1886x193>.
- FINK, T.J. 1983. Further note on the use of the terms *instar*, *stadium*, and *stage*. *Annals of the entomological Society of America* 76 : 316-318.
- FISHER, J.R. & DOWLING, A.P.G. 2010. Modern methods and technology for doing classical taxonomy. *Acarologia* 50 : 395-409.
- GASTON, K.J. 1991. Body size and probability of description: the beetle fauna of Britain. *Ecological Entomology* 16 : 505-508.
- GAUD, J. & ATYEO, W.T. 1996. Feather mites of the world (Acarina, Astigmata): the supraspecific taxa. *Annales du Musée royal de l'Afrique centrale (Sciences Zoologiques)* 277 : 1-193 (Pt. 1), 1-436 (Pt. 2).
- GERSTAECKER, A. 1863. Arthropoda. *Sous la direction de J.V. Carus & A. Gerstaecker. Handbuch der Zoologie*, Vol. 2. W. Engelmann, Leipzig, Allemagne : 1-409 Pt. 2.
- GERVAIS, P. 1842. Une quinzaine d'espèces d'insectes aptères qui doivent presque toutes former des genres particuliers. *Annales de la Société entomologique*

de France 11 : XLV-XLVIII.

- GHEQUIER, D. 1999. A gallic affair. The case of the missing itch-mite in French medicine in the early nineteenth century. *Medical History* 43 : 26-54.
- GHILAROV, M.S. 1949. *Osobennosti Pochvy kak sredy Obitaniya i ee Znachenie v Evolyutsii Nasekomykh* [Les particularités du sol comme environnement et sa signification sur l'évolution des insectes]. Akademiya Nauk SSSR, Moskva & Leningrad, Russie [en russe].
- GHILAROV, M.S. 1959. Adaptations of insects to soil dwelling. *Proceedings of the XVth International Congress of Zoology (16-23 July 1958), London* 15 : 354-357.
- GIRIBET, G., EDGECOMBE, G.D., WHEELER, W.C. & BABBITT, C. 2002. Phylogeny and systematic position of Opiliones: A combined analysis of Chelicerate relationships using morphological and molecular data. *Cladistics* 18 : 5-70.
- GOBAT, J.-M., ARAGNO, M. & MATHEY, W. 2010. Le sol vivant. Bases de pédologie, Biologie des sols (3^e éd.). Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, Suisse.
- GRANDJEAN, F. 1933. Étude sur le développement des oribates. *Bulletin de la Société zoologique de France*, 58 : 30-61 [12].
- GRANDJEAN, F. 1934. Observations sur les oribates (6^e série). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* (2) 6 : 353-360 [22].
- GRANDJEAN, F. 1935a. Les poils et les organes sensitifs portés par les pattes et le palpe chez les Oribates. *Bulletin de la Société zoologique de France*, 40 : 6-39 [26].
- GRANDJEAN, F. 1935b. Observations sur les Acariens (1^{re} série). *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle, Paris* (2) 7 : 119-126 [27].
- GRANDJEAN, F. 1936. Un acarien synthétique : *Opilioacarus segmentatus* With. *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de l'Afrique du Nord* 27 : 413-444 [37].
- GRANDJEAN, F. 1937a. Le genre *Pachygnathus* Dugès (*Alycus* Koch) (Acariens). Cinquième et dernière partie. *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle, Paris* (2) 9 : 262-269 [42].
- GRANDJEAN, F. 1937b. Sur quelques caractères des Acaridiae libres. *Bulletin de la Société zoologique de France* 62 : 388-398 [44].
- GRANDJEAN, F. 1938a. Sur l'ontogénie des Acariens. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris* 206D : 146-150 [43].
- GRANDJEAN, F. 1938b. Observations sur les Acariens (4^e série). *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle, Paris* (2) 10 : 64-71 [46].
- GRANDJEAN, F. 1938c. Au sujet de la néoténie chez les Acariens. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris* 207D : 1347-1351 [54].

- GRANDJEAN, F. 1939. Quelques genres d'acariens appartenant au groupe des Endeostigmata. *Annales des sciences naturelles : Zoologie et biologie animale* (Sér. 11) 2 : 1-122 [60].
- GRANDJEAN, F. 1942. Observations sur les Acariens (7^e série). *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle, Paris* 14 : 264-267 [79].
- GRANDJEAN, F. 1943. Priorité absolue et statistique en biologie. *Compte rendu des séances de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève* 60 : 118-123 [83].
- GRANDJEAN, F. 1944. Les « tænidies » des Acariens. *Compte rendu des séances de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève* 61 : 142-171 [92].
- GRANDJEAN, F. 1947a. L'origine pileuse des mors et la chætotaxie de la mandibules chez les Acariens actinochitineux. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris* 224D : 1251-1254 [102].
- GRANDJEAN, F. 1947b. Étude sur les Smarisidae et quelques autres Erythroïdes (Acariens). *Archives de Zoologie expérimentale et générale* 85 : 1-126.
- GRANDJEAN, F. 1948. Quelques caractères des Tétranyques. *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle, Paris* 20 : 517-524 [117].
- GRANDJEAN, F. 1949. Observation et conservation de très petits arthropodes. *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle, Paris* 21 : 363-370 [122].
- GRANDJEAN, F. 1951. Les relations chronologiques entre ontogenèse et phylogenèse d'après les petits caractères discontinus des Acariens. *Bulletin biologique de la France et de la Belgique* 85 : 269-292 [136].
- GRANDJEAN, F. 1952a. Au sujet de l'ectosquelette du podosoma chez les Oribates supérieurs et de sa terminologie. *Bulletin de la Société zoologique de France* 77 : 13-36 [140].
- GRANDJEAN, F. 1952b. Sur les variations individuelles. Vertitions (écarts) et anomalies. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris* 235 : 640- 642 [142].
- GRANDJEAN, F. 1952c. Le morcellement secondaire des tarsi de *Tarsolarkus* sp. (Acarien). *Archives de Zoologie expérimentale et générale*, 89 : 113-123 [146].
- GRANDJEAN, F. 1954a. Étude sur les Palaeacaroides (Acariens, Oribates). *Mémoire du Muséum national d'Histoire naturelle, Série A, Zoologie* 7 (3) : 179-274 [156].
- GRANDJEAN, F. 1954b. Sur le nombre d'articles aux appendices des acariens actinochitineux. *Archives des Sciences, Genève* 7 : 335-362 [162].
- GRANDJEAN, F. 1957a. L'infracapitulum et la manducation chez les Oribates et d'autres acariens. *Annales des sciences naturelles ; Zool.* (11) 19 : 233-281 [182].

- GRANDJEAN, F. 1957b. L'évolution selon l'âge. *Archives des Sciences, Genève* 10 : 477-526 [184].
- GRANDJEAN, F. 1958. Au sujet du naso et de son œil infère chez les Oribates et les Endeostigmata (Acariens). *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle, Paris* 30 : 427-435 [192].
- GRANDJEAN, F. 1960. Les Mochlozetidae n. fam. (Oribates). *Acarologia* 2 : 101-148 [199].
- GRANDJEAN, F. 1967 (1966). Les Staurobatidae n. fam. (Oribates). *Acarologia* 8 : 696-727 [230].
- GRANDJEAN, F. 1969. Considération sur les Oribates. Leur division en 6 groupes majeurs. *Acarologia* 11 : 127-153 [234].
- GRANDJEAN, F. 1970 (1969). Stases. Actinopiline. Rappel de ma classification des Acariens en 3 groupes majeurs. Terminologie en soma. *Acarologia* 11 : 796-827 [236].
- GUGLIELMONE, A.A., ROBBINS, R.G., APANASKEVICH, D.A., PETNEY, T.N., ESTRADA-PEFIA, A. & HORAK, I.G. 2009. Comments on controversial tick (Acari: Ixodida) species names and species described or resurrected from 2003 to 2008. *Experimental and applied Acarology* 48 : 311-327.
- GWIAZDOWICZ, D.J. & COULSON, S.J. 2011. High-Arctic gamasid mites (Acari, Mesostigmata): community composition on Spitsbergen, Svalbard. *Polar Research* 30 : 1-7.
- HALLIDAY, R.B. 2001. 250 years of Australian acarology. *Sous la direction de R.B. Halliday, D.E. Walter, H.C. Proctor, R.A. Norton & M.J. Colloff, Acarology: Proceedings of the 10th International Congress*. CSIRO publishing, Melbourne, Australia : 3-16.
- HAMMEN, L. VAN DER. 1961. Description de *Holothyrys grandjeani* nov. sp. and notes on the classification of the mites. *Nova Guinea, Zool.* 9 : 173-194.
- HAMMEN, L. VAN DER. 1966. Studies on Opilioacarida (Arachnida) I. Description of *Opilioacarus texanus* (Chamberlin & Mulaik) and revised classification of the genera. *Zoologische Verhandelingen* 86 : 4-80.
- HAMMEN, L. VAN DER. 1968. Studies on Opilioacarida (Arachnida) II. Redescription of *Paracarus hexophthalmus* (Redikorzev). *Zoologische Mededelingen (Leiden)* 43 : 57-76.
- HAMMEN, L. VAN DER. 1969. Studies on Opilioacarida (Arachnida) III. *Opilioacarus platensis* Silvestri, and *Adenacarus arabicus* (With). *Zoologische Mededelingen (Leiden)* 44 : 113-131.
- HAMMEN, L. VAN DER. 1972. Spinachtigen - Arachnida. IV. Mijten - Acarida. Algemene inleiding in de acarologie. *Wetenschappelijke Mededeling van de koninklijke Nederlandse natuurhistorische Vereniging* 91 : 1-72.
- HAMMEN, L. VAN DER. 1975. L'évolution des Acariens, et les modèles de l'évolution des Arachnides. *Acarologia* 16 : 377-381.

- HAMMEN, L. VAN DER. 1977a. A new classification of Chelicerata. *Zoologische Mededelingen (Leiden)* 51 : 307-319.
- HAMMEN, L. VAN DER. 1977b. Studies on Opilioacarida (Arachnidea) IV. The genera *Panchaetes* Naudo and *Salfacarus* gen. nov. *Zoologische Mededelingen (Leiden)* 51 : 43-78.
- HAMMEN, L. VAN DER. 1979. Evolution in mites, and the patterns of evolution in mites. Sous la direction de E. Piff. *Proceedings of the 4th International Congress of Acarology, 1974*. Akadémiai Kiadó, Budapest : 425-430.
- HAMMEN, L. VAN DER. 1980. *Glossary of acarological terms, vol. 1 : General terminology*. Dr. W. Junk B. V., Den Haag.
- HAMMEN, L. VAN DER. 1981. Numerical changes and evolution in actinotrichid mites (Chelicerata). *Zoologische Verhandlungen* 182 : 1-46.
- HARVEY, M.S. 2002. The neglected cousins: What do we know about the smaller arachnid orders? *Journal of Arachnology* 30 : 357-372.
- HAUPT, J. & COINEAU, Y. 1999. Ultrastructure and functional morphology of a nematolycid mite (Acari: Actinotrichida: Endeostigmata: Nematolycidae): adaptations to mesopsammal life. *Acta Zoologica* 80 : 97-111.
- HEETHOFF, M. & KOERNER, L. 2007. Small but powerful: the oribatid mite *Archezogetes longisetosus* Aoki (Acari, Oribatida) produces disproportionately high forces. *The Journal of experimental Biology* 210 : 3036-3042.
- HEETHOFF, M., KOERNER, L. & NORTON, R.A. & RASPOTNIG, G. 2011. Tasty but protected — First evidence of chemical defense in oribatid mites. *Journal of chemical Ecology* 37 : 1037-1043.
- HELLE, W. & SABELIS, M.W. (sous la direction de) 1985. *Spider mites. Their biology, natural enemies and control*. World Crop Pests Vols 1A, 1B. Amsterdam, Elsevier.
- HENDRIX, C.M., KWAPIEN, R.P. & PORCH, J.R. 1987. Visceral and subcutaneous acariasis caused by hypopi of *Hypodectes propus* bulbuci in the cattle egret. *Journal of Wildlife Diseases* 23 : 693-697.
- HEYDEN, C.H.G. VON. 1826. Versuch einer systematischen Einteilung der Acariden. *Isis* 18 : 608-613.
- HIRSCHMANN, W. 1966. *Milben (Acari). Sammlung Einführung in der Kleinlebewelt*. Kosmos, Stuttgart.
- Ho, C.-C. & Wu, C.-S. 2002. *Suidasia* mite found from the human ear. *Formosan Entomologist* 22 : 291-296 .
- HOLSINGER, J.R. 2000. Ecological derivation, colonization, and speciation. Sous la direction de H. Wilkens, D.C. Culver & W.F. Humphreys. *Subterranean Ecosystems. Ecosystems of the World* 30, Elsevier, Amsterdam : 417-432.
- HOLTE, A.E., HOUCK, M.A. & COLLIE, N.L. 2001. Potential role of parasitism in the evolution of mutualism in astigmatid mites: *Hemisarcoptes cooremani* as a

- model. *Experimental and Applied Acarology* 25 : 97-107.
- HOUCK, M.A. 1994. Adaptation and transition into parasitism from commensalisms: a phoretic model. *Sous la direction de M.A. Houck, Mites: ecological and evolutionary analyses of life-history patterns*. Chapman & Hall, New York : 252-281.
- HOUCK, M.A. & COHEN, A.C. 1995. The potential role of phoresy in the evolution of parasitism: radio labeling (tritium) evidence from an astigmatid mite. *Experimental and applied Acarology* 19 : 677-694.
- HOUCK, M.A. & OCONNOR, B.M. 1990. Ontogeny and life history of *Hemisarcoptes cooremani* (Acari : Hemisarcoptidae). *Annals of the entomological Society of America* 83 : 869-886.
- HOY, M.A. 2011. Agricultural acarology. Introduction to integrated mite management. CRC Press, Boca Raton, USA.
- HUSBAND, R.W. 2000. Redescription of *Eutarsopolipus desani* Cooreman and description of *E. mirifici*, n. sp. (Acari: Podapolipidae) from *Chlaenius* spp. (Coleoptera: Carabidae) from central Africa. *Proceedings of the entomological Society of Washington* 102 : 322-331.
- JACOT, A.P. 1930. Biological notes on the moss-mites. *The American Naturalist* 64 : 285-288.
- JEPPSON, L.R., KEIFER, H.H. & BAKER E.W. 1975. *Mites injurious to economic plants*. University of California Press, Berkeley, USA.
- JESIONOWSKA, K. 2003. Observations on the morphology of some eupodoid and endeostigmatic gnathosomata (Actinotrichida, Actinedida, Eupodoidea and Endeostigmata). *Acta zoologica cracoviensia* 46 : 257-268.
- JING, SH., SOLHØY, T., HUIFU, W., VOLLAN, TH.I. & RUMEI, X. 2005. Differences in soil arthropod communities along a high altitude gradient at Shergyla Mountain, Tibet, China. *Arctic, Antarctic, and Alpine Research* 37 : 261-266.
- JOCQUÉ, R. 1991. A generic revision of the spider family Zodariidae (Araneae). *Bulletin of the American Museum of Natural History* 201 : 1-160.
- JOHNSTON, D.E. 1965. *Comparative studies of the mouth-parts of the mites of the suborder Acaridei (Acari)*. Dissertation, Ohio state University (réf. de Evans, 1992).
- JONGEJAN, F. & UILENBERG, G. 2004. The global importance of ticks. *Parasitology* 129 : S3-S14.
- JUDSON, M. 2000 (1999). Nomenclatural problems associated with the names Alycidae Canestrini & Fanzago, 1877 and Pachygnathidae Kramer, 1877 (Acari). *Memorie della Società entomologica italiana* 78 : 533-540.
- KAISER, T. & ALBERTI, G. 1991. The fine structure of the lateral eyes of *Neocarus texanus* Chamberlin and Mulaik, 1942 (Opilioacarida, Acari, Arachnida, Chelicerata). *Protoplasma* 163 : 19-33.

- KALISZEWSKI, M., ATHIAS-BINCHE, F. & LINDQUIST, E.E. 1995. Parasitism and parasitoidism in Tarsonemina (Acari: Heterostigmata) and evolutionary considerations. *Advances in Parasitology* 35 : 335–367.
- KARG, W. & SCHORLEMMER, A. 2008. Origin and classification of the Ixodides. *Acarologia* 48 : 123-134.
- KARG, W. & SCHORLEMMER, A. 2011. New insights into the systematics of Parasitiformes (Acarina) with new species from South America. *Acarologia* 51 : 3-29.
- KEIRANS, G.E. 2009. Order Ixodida. *In* : Krantz & Walter, 2009 : 111-123.
- KETHLEY, J.B. 1971. Population regulation in quill mites (Acari: Syringophilidae). *Ecology* 52 : 1113-1118.
- KHILA, A. & GRBIĆ, M. 2007. Gene silencing in the spider mite *Tetranychus urticae*: dsRNA and siRNA parental silencing of the *Distal-less* gene. *Development Genes and Evolution* 217 : 241-251.
- KLIMOV, P.B. & OCONNOR, B.M. 2008. Morphology, evolution, and host associations of bee-associated mites of the family Chaetodactylidae (Acari: Astigmata), with a monographic revision of North American taxa. *Miscellaneous Publications, Museum of Zoology, University of Michigan* 199 : 1-243.
- KLOMPEN, J.H.S. 2010a. Holothyrids and ticks: new insights from larval morphology and DNA sequencing, with the description of a new species of *Diplothyridus* (Parasitiformes: Neothyridae). *Acarologia* 50 : 269-285.
- KLOMPEN, J.H.S. 2010b. From sequence to phoresy – molecular biology in acarology. *Sous la direction de M.W. Sabelis & J. Bruin, Trends in Acarology – Proceedings 12th International Congress of Acarology*. Springer-Science + Business Media B. V., Dordrecht, Pays-Bas : 1-6.
- KLOMPEN, J.H.S., LEKVEISHVILI, M. & BLACK, IV, W.C. 2007. Phylogeny of parasitiform mites (Acari) based on rRNA. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 43 : 936-951.
- KNÜLLE, W. 2003. Interaction between genetic and inductive factors controlling the expression of dispersal and dormancy morphs in dimorphic astigmatic mites. *Evolution* 57 : 828-838.
- KONATÉ, S., LE ROUX, X., TEXIER, D. & LEPAGE, M. 1999. Influence of the large termitaria on soil characteristics, soil water regime, and tree leaf shedding pattern in a West African savanna. *Plant and Soil* 206 : 47-60.
- KOSTIAINEN, T.S. & HOY, M.A. 1996. *The Phytoseiidae as biological control agents of pest mites and insects : A bibliography (1960-1994)*. IFAS, University of Florida, Gainesville.
- KOUASSI, P. 1999. Structure et dynamique des groupes trophiques de la macrofaune du sol d'écosystèmes naturels et transformés de Côte d'Ivoire : Thèse de doctorat d'état. Université de Cocody (CI), 206 pp.

- KRAMER, P. 1877. Grundzüge zur Systematik der Milben. *Archiv für Naturgeschichte* 43 : 215-247.
- KRANTZ, G.W. 1970. *A manual of acarology* (1^{re} éd.). Oregon State University Bookstores, Corvallis.
- KRANTZ, G.W. 1978. *A manual of acarology* (2^e éd.). Oregon State University Bookstores, Corvallis.
- KRANTZ, G.W. 1996. Specialization and systematics in acarology: reflections and predictions. *Sous la direction de R. Mitchell, D.J. Horn, G.R. Needham & W.C. Welbourn. Acarology IX: Proceedings*, Vol 1. Ohio Biological Survey, Columbus, Ohio, USA : 1-4.
- KRANTZ, G.W. 1998. Reflections on the biology, morphology and ecology of the Macrochelidae. *Experimental and applied acarology* 22 : 125-137.
- KRANTZ, G.W. 2009a. Origins and phylogenetic relationships. *In* : Krantz & Walter, 2009 : 3-4.
- KRANTZ, G.W. 2009b. Form and function. *In* : Krantz & Walter, 2009 : 5-53.
- KRANTZ, G.W. & WALTER, D.E. (sous la direction de) 2009. *A manual of acarology* (3^e éd.). Texas Tech University Press, Lubbock, USA.
- KREITER, S. & BOURDONNAYE, D. DE LA. 1993. Les typhlodromes acarins prédateurs : clef simplifiée d'identification des principales espèces des cultures de plein champs en France. *Phytoma* 446 (Suppl.): 1-4, 6-7, 9-11.
- KRISPER, G. 1990. Das Sprungvermögen der Milbengattung *Zetorchestes* (Acarida, Oribatida). *Zoologische Jahrbücher, Abteilung Anatomie* 120 : 289-312.
- LAMARCK, J.-B. DE MONET DE. 1801. *Système des animaux sans vertèbres, ou tableau général des classes, des ordres et des genres de ces animaux ; présentant leurs caractères essentiels et leur distribution d'après les considérations de leurs rapports naturels et de leur organisation, et suivant l'arrangement établi dans les galeries du Muséum d'Histoire naturelle, parmi leurs dépouilles conservées ; précédé du Discours d'ouverture de l'an VIII de la République*. Déterville, Paris, France.
- LAMARCK, J.-B. DE MONET DE. 1818. *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres* (Tome V). Déterville, Paris, France.
- LAMARCK, J.-B. DE MONET DE. 1838. *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres* (2nde édition revue et augmentée par G. P. Deshayes et H. Milne Edwards, tome V). J.-B. Baillière, Paris, France (posthume).
- LATREILLE, P.A. 1802. *Histoire naturelle, générale et particulière des Crustacés et des Insectes. Ouvrage faisant suite à l'histoire naturelle générale et particulière, composée par Leclerc de Buffon, et rédigée par C. S. Sonnini, membre de plusieurs sociétés savantes*. Tome troisième. Dufart, Paris, France.
- LATREILLE, P.A. 1804. *Histoire naturelle, générale et particulière des Crustacés et des Insectes. Ouvrage faisant suite à l'histoire naturelle générale et particulière,*

- composée par Leclerc de Buffon, et rédigée par C. S. Sonnini, membre de plusieurs sociétés savantes.* Tome septième. Dufart, Paris, France.
- LATREILLE, P.A. 1810. *Considérations générales sur l'ordre naturel des animaux composant les classes des crustacés, des arachnides, et des insectes ; avec un tableau méthodique de leurs genres, disposés en familles.* Chez F. Schœll, Paris, France.
- LATREILLE, P.A. 1817. Les crustacés, les arachnides et les insectes. *Sous la direction de G. Cuvier. Le Règne animal distribué d'après son organisation* (tome 3). Déterville, Paris, France.
- LATREILLE, P.A. 1825. *Familles naturelles du règne animal, exposées succinctement et dans un ordre analytique, avec l'indication de leurs genres.* J.-B. Baillière, Paris, France.
- LAVELLE, P. & SPAIN, A. 1991. *Soil Ecology.* Kluwer, Dordrecht, Pays-Bas.
- LAVELLE, P., BIGNELL, D., LEPAGE, M., WOLTERS, V., ROGER, P., INESON, P., HEAL, O. & DHILLION, S. 1997. Soil function in a changing world: The role of the invertebrate ecosystem engineers. *European Journal of Soil Biology* 33 : 159-193.
- LEBRUN, PH. 1969. Écologie et biologie de *Nothrus palustris* (C. L. Koch) (Acari Oribatei). Densité et structure de la population. *Oikos* 20 : 34-40.
- LEBRUN, PH. 1971. Écologie et biocénologie de quelques peuplements d'arthropodes édaphiques. *Mémoire de l'Institut royal des sciences naturelles de Belgique* 165 : 1-203.
- LEBRUN, PH., VAN IMPE, G., DE SAINT-GEORGES-GRIDELET, D., WAUTHY, G. & ANDRÉ, H.M. 1990. The life strategies of mites. *Sous la direction de R. Schuster & P.W. Murphy, The Acari. Reproduction, development and life-history strategies.* Chapman & Hall, London : 3-22.
- LEBRUN, PH. & VAN STRAALLEN, N. 1996. Oribatid mites, prospects for their use in ecotoxicology. *Experimental & applied Acarology* 19 : 361-379.
- LEGENDRE, R. 1965. Morphologie et développement des Chélicérates. Embryologie, développement et anatomie des Aranéides. *Fortschritte der Zoologie* 17 : 238-271.
- LEPONCE, M., NOTI, M.-I., BAUCHAU, V. & WAUTHY, G. 2001. 'Vertition' of integumental organs in mites revisited : a case of fluctuating asymmetry. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, Série III - Sciences de la Vie* 324 : 425-431.
- LEVINAS, E. 1994. *Le temps et l'autre* (5^e éd.), Quadrige/Presses Universitaire de France, Paris, France.
- LE QUELLEC, S.C.J. 2000. *Histoire des urgences à Paris de 1770 à nos jours.* Thèse, Paris, Université Paris 7 – Denis Diderot.
- LINDO, Z. & VISSER, S. 2003. Microbial biomass, nitrogen and phosphorus mineralization, and mesofauna in boreal conifer and deciduous forest