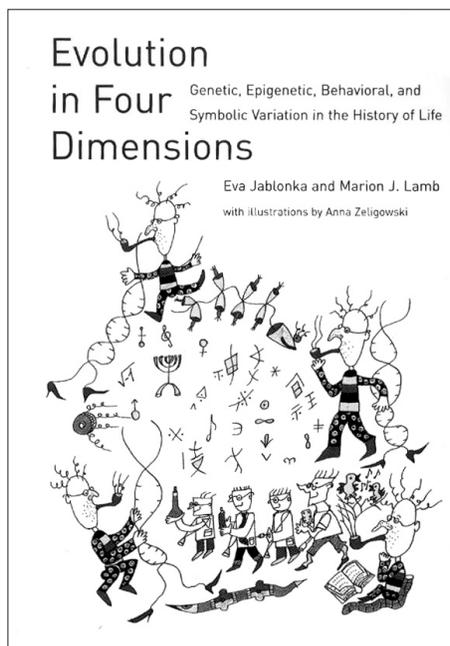


Eva JABLONKA & Marion J. LAMB. – **Evolution in Four Dimensions. Genetic, Epigenetic, Behavioral, and Symbolic Variation in the History of Life.** Cambridge, Massachusetts Institute of Technology, 2006, broché, 474 pages. ISBN 0-262-10107-6. Prix : 34,95 \$. Pour en savoir plus : <http://mitpress.mit.edu/>.

Un livre atypique, qualifié de facile à lire, mais, dois-je l'avouer, malgré la qualité du style, la clarté de l'expression, un petit peu « boring », comme beaucoup de livres sur l'Évolution. Ces manuels expriment tous des idées qualifiées de nouvelles, parfois très anciennes, et tâchent d'expliquer l'inexplicable, tant la chose semble facilement concevable et évidente, mais difficile à prouver et à interpréter. Le facteur temps manque et les expériences sont souvent éphémères. Certains de ces livres facilitent, mieux que le comptage des moutons, l'assoupissement, et si les idées divergent, les conclusions restent toujours les mêmes. Les seuls livres sur le sujet que j'aie lus avec grand plaisir, ce sont les livres d'Ernst Mayr, car, comme Grassé autrefois, il savait rendre attractives ses narrations. Le livre de Jablonka & Lamb est largement et plaisamment illustré. Il ne fait pas spécialement appel aux insectes, bien que le genre *Drosophila*, par exemple, soit mis en cause en tant que matériel génétique. On y parle aussi de la transmission culturelle chez la fourmi *Solenopsis*, du choix de la plante chez la papillon du chou, de l'influence de la mère sur la descendance, comme dans le principe d'Hopkins, etc. Les auteurs sont des philosophes, avant d'être des biologistes, mais l'originalité de la pensée vaut quand même le regard bienveillant d'un véritable naturaliste.

En résumé, pour ces auteurs, l'évolution ne peut être attribuée seulement à la sélection de mutations génétiques aveugles, comme l'enseigne le néo-darwinisme, des changements induits et acquis joueraient aussi un grand rôle dans l'évolution. On voit pointer ici encore une fois Mark Baldwin, mais aussi, comme l'écrit Mary Jane West-Eberhard, on danse avec l'ADN (voir la couverture) et on flirte aussi avec le fantôme de Lamarck. Les quatre dimensions invoquées dans le titre ne sont pas *a priori* toutes claires; il y aurait quatre systèmes d'hérédité : génétique, épigénétique, comportemental et symbolique. À nous donc de tenter d'éclaircir la théorie. Les auteurs présentent des exemples de variation non-génétiques et quand même héréditaires (épigénétiques). C'est là où Lamarck pointe encore son petit bout de nez. Les exemples de comportement transmis, sans faire appel à l'ADN, sont classiques et ont déjà été invoqués avec le baldwinisme : principe d'Hopkins, aussi valable pour les lapins, les humains que pour



les insectes, imprégnation des oies, mésanges perçues de pots de lait, transmission du chant chez les oiseaux, transmission culturelle chez les macaques, transmission chez les rats noirs d'Israël de l'épluchage des pommes de pin, etc. Le langage humain et la culture sont transmis selon la quatrième dimension de l'évolution (symbolique). Il serait trop long d'épiloguer ici sur ce dernier volet, aussi développé chez Baldwin. Il est certain que les insectes aussi apprennent, mais dans quelle mesure retiennent-ils ? Comment cela serait-il transmis ex ADN, Jablonka & Lamb ne résolvent pas le mystère. Cette explication de l'Évolution reste une attaque feutrée contre l'orthodoxie darwinienne, une promotion cachée de l'hérésie lamarckienne, sans finalement rien résoudre, ni prouver. Le parapluie darwinien couvre officiellement l'ensemble de ces hypothèses.

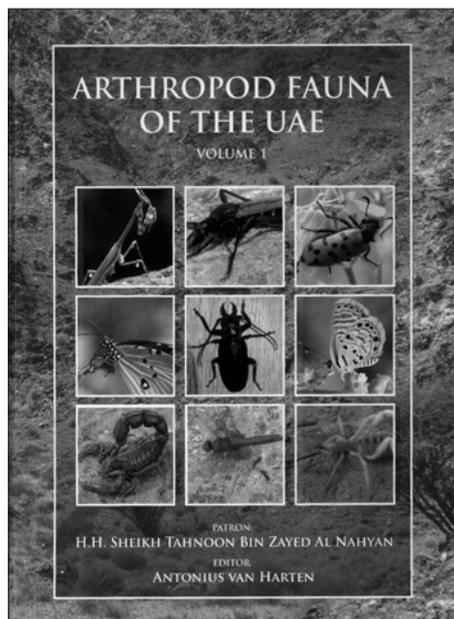
Un livre accessible, pourtant parfois difficile à lire, plaisamment illustré, modéré dans ses idées, parfois exprimées en dialogues. Comme sur les bouteilles de spiritueux, on pourrait mettre : « à consommer avec modération ».

Pierre Jolivet

Antonius VAN HARTEN (éditeur). – **Arthropod Fauna of the United Arab Emirates, volume 1.** Abu Dhabi (UAE), Dar Al Ummah Printing, 2008, relié, 754 pages. ISBN 978-9948-03-642-5. Prix : 35 € (port compris).

Un splendide volume relié, abondamment illustré en couleurs de photos d'insectes et de biotopes, imprimé à Abu Dhabi et distribué par l'éditeur : le prix en est modique et il a été patronné par H. H. Sheik Tahnoon Al Nahyan et dédié au prince Mohammad Al Nahyan, président de l'Émirat. L'éditeur (au sens anglais du terme) est mon vieil ami Antonius Van Harten avec qui j'ai autrefois travaillé à Praia, aux îles du Cap Vert. Antonius, qui a aussi écrit, avec un collègue, une petite faune entomologique des îles du Cap Vert, rassemble ici un ensemble de travaux entomologiques à la suite de trois ans de chasses intensives à l'intérieur des Émirats Unis. La faune d'Arabie Saoudite est déjà bien connue avec les séries publiées en Suisse dans la Fauna of Saudi Arabia coordonnées par Buttiker; cette faune est incroyablement riche et fut résumée pour les Chrysomelidae par Medvedev en 1996. Il est vrai qu'en Arabie, il y a des montagnes et la faune du Yémen, sans doute proche de celle d'Éthiopie, reste encore en partie assez mystérieuse, bien que beaucoup d'entomologistes, dont Van Harten lui-même, l'aient déjà bien prospectée. Les événements actuels ne facilitent guère la recherche.

Si je considère la faune chrysomélienne que je connais bien (le chapitre est d'Igor Lopatin), six sous-familles ont été récoltées. Comme Van Harten a surtout utilisé les pièges lumineux, entonnoirs de Berlese, pièges d'interception, pièges Malaise, battage des arbres et a collecté intensivement, certains genres, tels *Chrysolina*, qui ne viennent jamais dans les pièges, manquent (on peut cependant les prendre dans les pitfall traps si on les maintient très longtemps); ces Coléoptères vivant sur les plantes basses, ne sont jamais pris en battant les arbres. Les *Chrysolina* existent au Hoggar, au Sinaï et sont largement répandus dans toute la zone holarctique : bien qu'aucun Chrysomelinae ne soit mentionné, il doit bien exister dans des montagnes reculées. Cryptocephalines, Eumolpines et Alticinae sont particulièrement abondants. Il est évident que les *Timarcha* manquent : ils ont disparu avec la désertification du Sahara, commencée il y a 5 000 ans, et on n'en trouve plus en Égypte et au Sinaï; actuellement, ils ne survivent même plus en Lybie à l'est de Derna, en Cyrénaïque, et ont très certainement dû exister en Arabie. On n'avait jusqu'ici, pour les Chrysomélides des Émirats, qu'un modeste article de Bryant en 1957. C'est dire que le livre de Van Harten est le bienvenu.



Ce volume, splendidement illustré, n'est que le premier d'une série en préparation. 570 espèces d'insectes y sont mentionnées pour la première fois aux Émirats, 87 espèces ou sous-espèces sont nouvelles, 5 nouveaux genres sont érigés. 160 taxonomistes de 27 pays ont collaboré à ce projet. Le livre débute par les Acariens, car les Arachnides y ont droit de cité, puis les Lépidoptères sont étudiés. Ensuite, Éphéméroptères, Dictyoptères, Psocoptères, Thysanoptères et Homoptères sont passés en revue. Les Coléoptères débutent avec les Histeridae, puis viennent les Elateridae, Melyridae, Endomychidae, Coccinellidae, Latridiidae, Ripiphoridae, Tenebrionidae, Oedemeridae, Anthicidae, Cerambycidae et Chrysomelidae. En suite, les Strepsiptera, Hymenoptera, Lepidoptera et Diptera qui sont traités en partie. Il reste encore beaucoup de familles pour les volumes suivants : les fourmis, les papillons de jour et tant d'autres groupes restent à être étudiés et publiés. Selon Van Harten, coordinateur du projet, seulement 25 % des taxonomistes ont publié leur contribution et 30 % des familles collectées ont été étudiées. Encore de beaux volumes en perspective. Félicitations au coordinateur du projet et aux généreux donateurs qui ont financé cette excellente réalisation.

Pierre Jolivet