

## GRESIGNE. II. SCARABAEINAE D'ICI ET D'AILLEURS

Yves CAMBEFORT

Après avoir traité des géotrupes dans un premier article, entamons aujourd'hui le grand groupe des scarabaeinae. Ce sont les "bousiers" au sens le plus strict et mes insectes de prédilection. On excusera donc, je l'espère quelques digressions, qui nous mèneront parfois un peu loin de la Grésigne...

Les scarabaeinae constituent un vaste groupe d'environ 5.000 espèces répandues dans toutes les régions tropicales et tempérées. Ils sont surtout abondants sous les tropiques, particulièrement dans les endroits où une faune encore riche leur fournit de la nourriture de qualité. C'est l'Afrique, de nos jours, qui a le privilège d'héberger la plus grande variété de scarabaeinae, suivie par l'Amérique centrale et du Sud et de l'Asie.

Ces insectes constituent un des rares grands groupes de la classe réellement utiles à l'homme. Ceci est, bien évidemment, une conception anthropocentrique et les scarabaeinae sont en fait utiles à l'équilibre biologique général, par l'enfouissement et la minéralisation rapide d'une énorme quantité de matière organique. On a calculé, par exemple, que, dans un pays comme l'Inde, environ 100.000 tonnes d'excréments divers (surtout humains, dans ce cas sont enterrés dans le sol chaque jour.

Dans les pays comme l'Australie où le manque de grands herbivores n'avait pas permis le développement ou le maintien d'une faune importante de scarabaeinae, l'élevage des bovidés a toujours été très entravé par l'absence de ces insectes. Les bouses de vaches, en effet, restent très longtemps sur le sol dont elles finissent par recouvrir une surface importante. Chaque année, par exemple, les 30.000.000 de bovins australiens, par le seul dépôt de leurs déjections rendent inutilisables pour plus d'un an 3.000.000 d'hectares de pâturages.

En outre diverses mouches et vers parasites des bovins, voire de l'homme se développent abondamment dans ces bouses de vaches non enfouies.

Enfin, l'émiettement et l'enfouissage des déjections d'herbivores augmente très considérablement la productivité végétale, et donc la biomasse des herbivores (merveille du cycle biologique) ! Or, l'élevage constitue la ressource essentielle de l'Australie.

Pour toutes ces raisons, le gouvernement australien a fait procéder à d'importantes études préliminaires, puis au lâcher de très nombreux scarabaeinae étrangers (surtout africains) dans ce pays.

Les anciens égyptiens se rendaient-ils compte de l'importance de ces animaux dans le cycle biologique au point d'avoir fait du Scarabée Sacré le symbole à la fois de Râ et d'Osiris, en quelque sorte de leur ancien et de leur nouveau testament ! La représentation de ce scarabée était une de leurs amulettes favorites, qu'on a pu trouver en grand nombre dans toutes les tombes, et qu'on trouve encore dans toutes les fouilles. On a aussi trouvé des Scarabées "momifiés" dans certaines tombes. Je voudrais enfin mentionner une statue de

Scarabée sacré en granit rose, actuellement au British Museum, représentant fidèlement l'animal fétiche, et pesant plus d'une tonne.

La biologie des scarabaeinae est une autre de leurs caractéristiques passionnantes. Mais tout le monde a encore en mémoire les observations de Fabre et je n'en dirai rien.

Enfin, on trouve dans ce groupe des insectes de formes extraordinaires et d'une prodigieuse variété. Le dimorphisme sexuel, en particulier, orne les mâles d'attributs extravagants, qui peuvent se trouver sur toutes les parties du corps.

Mais revenons à la bordure occidentale de la Grésigne ... J'y ai trouvé seize espèces de Scarabaeinae. Il en existe sans doute d'autres. Je ne parlerai aujourd'hui que de trois d'entre elles.

La première Sisyphus schaefferi L. est le seul à représenter, dans la région, le grand groupe des scarabaeinae "rouleurs". C'est aussi la seule représentante de toute la cohorte d'espèces et de genres qui portent des noms tirés de la mythologie gréco-romaine. Ce sont surtout les bergers de Théocrite et de Virgile dont les noms ont inspiré les descripteurs qui en ont affublé une multitude de ces petits êtres habitués des pâturages.

Sisyphus, lui nous éloigne des bergeries. ce fils d'Eole, astucieux et perfide, s'était rendu coupable de diverses mauvaises actions, en particulier à l'égard de Jupiter. Pour sa punition, il roule aux enfers un gros rocher, sur une pente escarpée, en s'aidant de la tête et des mains. C'est bien ainsi que nous apparaît Sisyphus Scaefferi. On le trouve sur les collines calcaires bien exposées et pentues en juin-juillet, arc-bouté sur le sol, poussant opiniâtement sa boulette vers le haut. Animal curieux par son corps compact et ses longues pattes lui donnant vaguement l'aspect d'une araignée, ainsi qu'en témoignent les noms de certaines espèces exotiques, araneolus par exemple ou tarentula. Chez beaucoup d'espèces exotiques, ce sont d'ailleurs les pattes qui portent les caractères sexuels secondaires et fournissent une bonne démonstration de l'inutilité, voire de l'inconvénient de tels caractères, grâce auxquels le malheureux Sisyphus, tel le cerf de La Fontaine, voit ses mouvements rendus plus malcommodes par des cornes ou des protubérances diverses dont le seul rôle pourrait bien être de réjouir l'œil des entomologistes !

Un autre trait passionnant du genre sisyphus, ou plutôt de son sous-genre neosisyphus, qui habite l'île Maurice, dans l'Océan Indien, est l'extraordinaire localisation de certaines espèces. Pour des raisons difficiles à comprendre en effet, une espèce aptère de ce genre se trouve localisée sur environ 3 hectares, et une autre, ailée, sur 5 hectares sur une seule montagne de l'île. Une aussi stricte exigence écologique est fort difficile à expliquer. Du reste, ce n'est pas ici le lieu de le faire. retournons à la Grésigne.

Copris lunaris est une espèce commune de la région, où on le trouve surtout à l'automne dans les prairies et pâturages à sol souple. Elle recherche surtout les bouses de vache.

Le genre copris comprend environ 180 espèces, surtout répandues en Afrique et en Asie tropicales. Il est le type de la tribu des coprini qui comprend les plus grands et les plus beaux scarabaeinae. Certains heliocopris, par

exemple atteignent 7 cm de longueur, et sont presque aussi larges que longs. Ils vivent de préférence dans les très gros excréments (éléphant, rhinocéros) et sont certainement en voie de disparition comme la faune qui les fait vivre. Car de même que les éléphants et les rhinocéros que nous voyons aujourd'hui ne sont que les rares et malades épaves de groupes jadis prospères, aux espèces nombreuses, et souvent plus grandes encore que les actuelles, de même nos scarabaeinae, qui ont commencé par exploiter les bouses, sans doute du temps des derniers dinosaures, ne nous offrent-ils, en cet âge tardif que le pâle reflet de leur lointaine splendeur. Splendeur de formes, bien sûr, mais aussi splendeur de coloris, dont les phaneus d'Amérique nous donnent une bonne idée. On prétend que les couleurs souvent éclatantes, ainsi que les formes tourmentées de ces insectes, viennent de leur régime carnivore. En effet, partis de la saprophagie primitive de leurs ancêtres, compréhensible à une époque où le végétal régnait en maître, les scarabaeinae se sont convertis, pour la plupart, à la coprophagie avec l'avantage d'ajouter à leur ration alimentaire une quantité importante de protéines, à une époque où les animaux herbivores devenaient nombreux. Les grands mammifères ont succédé aux reptiles et les scarabaeinae sont toujours là. Mais certains, en Amérique, continent où l'Age des mammifères a brillé plus que partout ailleurs, ont survécu à l'extinction presque totale de ces derniers en changeant de régime. Ou bien, peut-être n'ont-ils changé que par goût. Toujours est-il que beaucoup d'espèces, et justement parmi les plus rutilantes, sont aujourd'hui carnivores. Elles exploitent activement les cadavres et charognes diverses, dont elles font des boules tout comme leurs cousins coprophages. Enfin, une toute petite minorité d'espèces chassent des proies vivantes, telles certains vers de terre, les découpent en portion qu'elles roulent tout bonnement, comme s'il s'agissait de boulettes de crottin.

Tous ces coprini, coprophages ou non, rutilants ou non, sont des fouisseurs intrépides, qui peuvent enterrer des masses importantes d'excréments, ou autres débris organiques, en des temps fort brefs. Ils établissent, pour l'élevage de leurs larves des chambres fort spacieuses et souterraines, semblables à des caves voutées, où on peut trouver les parents près des "poires", formées de boues et d'argile, que la femelle a pétri pour y pondre ses oeufs.

La troisième espèce - Nous sommes revenus à la Grésigne ! - est euonticellus fulvus Goeze. C'est un insecte bien plus discret que les précédents. On ne le rencontre pas sur les chemins en train de rouler des boulettes comme sisyphus. Il ne creuse pas de volumineuses chambres souterraines en rejetant à la surface de volumineuses taupinées, comme le copris. Non, il vit sous la bouse choisie, creusant de petits tunnels qu'il emplira de bouse. On le trouve de mai à octobre, aussi bien dans les pâturages à sol souple que dans les prairies sèches. Il représente dans la dition la tribu des onticellini qui offre bien des traits remarquables. Le principal qu'on risque de trouver, j'en ai peur, un peu subjectif, est que cette tribu renferme mes scarabaeinae préférés 50 espèces sur les 5.000 de la sous famille. Il s'agit du genre drepanocerus composé d'espèces de petite taille (3-6 mm), répandues en Afrique, un peu en Asie tropicale et une à la Jamaïque. Répartition déjà curieuse. Ces insectes semblent bien être parasites d'autres onticellini, et se développer aux dépens des réserves amassées par ces derniers pour leurs larves. Biologie également très curieuse. Enfin, leurs formes sont tout à fait extraordinaires, au moins à mes yeux, pleines de cotes, de tubercules, de touffes d'écailles de cornes, de palettes, etc ...

Pour le reste, les onticellini sont singuliers par leur répartition géographique, qui fait d'eux un des seuls groupes de bousiers Malgaches, coexistant là-bas avec des formes antédiluviennes, qu'ils sont peut être eux-

mêmes d'ailleurs, comme tant d'animaux de cette grande île. En dehors de Madagascar, on les trouve surtout en Afrique et en Asie, mais aussi en Amérique Centrale, et aux Antilles. Cette répartition est bien la preuve d'un lointain passé. Et pourtant ils n'existent pas en Australie, du moins pas spontanément, car on les y a introduits, pour contribuer à une meilleure exploitation des ressources par l'homme.

En Australie, comme à tous les bouts de la terre où nous a conduit cet article - en nous éloignant de la Grésigne - des millions d'excréments, représentant pour l'ensemble du Monde des milliers de tonnes, ont été déposés depuis que vous avez commencé cette lecture. Déjà les scarabaeinae se mettent au travail. Parmi eux, peut être pas les plus beaux (sauf quelques exceptions) pas les plus gros à coup sûr, mais les plus remarquables sans doute, en tous cas les plus nombreux, les ontophagini que nous évoquerons la prochaine fois.