

LE MONDE DES FOURMIS

Les mœurs des fourmis ont donné lieu à un grand nombre de travaux plus ou moins importants, et j'ai moi-même consacré une partie d'un de mes ouvrages (1) et la totalité d'un autre (2) à décrire les habitudes et le genre de vie de ces peuplades intelligentes et industrieuses. Je veux aujourd'hui, dans les pages suivantes, envisager ces insectes à un autre point de vue et essayer d'esquisser un tableau d'ensemble du monde des fourmis, en traçant d'une façon sommaire les grandes lignes de leur classification.

Certes, mon intention n'est pas de donner ici la nomenclature et encore moins la description de toutes les fourmis du monde entier. Plusieurs volumes ne suffiraient pas à cette tâche, et je n'ai ni le courage ni la possibilité d'entreprendre un semblable travail. Le but que je me propose est beaucoup plus modeste et je me contenterai de passer une revue générale des principales espèces, en faisant défiler chacune à sa place respective, ce qui permettra d'acquérir une notion approchée de son apparence physique par la seule inspection du rang qui lui sera assigné dans l'ensemble du corps d'armée. Sans négliger les fourmis exotiques qui se recommandent à l'attention par leur physionomie singulière ou leurs habitudes spéciales, j'insisterai plus particulièrement sur nos espèces indigènes qui nous intéressent d'une manière plus directe, puisque nous les rencontrons à chaque pas dans nos courses ou nos promenades.

L'ensemble des fourmis aujourd'hui connues atteint le chiffre déjà respectable de 1,500 espèces environ, dont la majeure partie est propre aux régions tropicales. L'Europe n'en compte guère que 120, sur lesquelles plus de 80 se retrouvent en France, et ce nombre proportionnellement élevé tient à la diversité des conditions climatologiques et géologiques que nous offre notre riche pays. L'Angleterre, moins privilégiée sous ce rapport, ne nourrit que 29 espèces; la Suisse, au contraire, malgré sa faible étendue territoriale, en possède 62 d'après le recensement du Dr Forel.

Pour se faire une idée nette de cette armée de formes hétérogènes, il faut nécessairement mettre un peu d'ordre dans les rangs et opérer un premier classement, en tenant compte des affinités naturelles de ces petits animaux entre eux et des différences profondes de leur organisation. D'accord avec les naturalistes modernes, nous les enrégimenterons d'abord dans quatre grandes divisions ou *familles* que nous allons étudier successivement.

PREMIÈRE FAMILLE — LES FORMICIDES

Toutes les fourmis de cette famille se distingueront facilement par leur pétiole abdominal d'un seul article, de forme variable, mais présentant ordinairement l'apparence d'une lame verticale ou oblique qu'on appelle l'*écaille*, et qui surmonte la mince tige tubulaire reliant le thorax à l'abdomen. Si nous ajoutons que ce dernier n'est jamais étranglé entre son premier et son second segment, et que l'aiguillon nul ou rudimentaire est tout à fait incapable de piquer, nous aurons un ensemble de caractères qui ne permettra pas de confondre les formicides avec les fourmis appartenant aux autres familles.

Passons maintenant en revue les principaux genres de cette division ainsi que les espèces les plus remarquables ou les plus connues de chacun d'eux.

Le bataillon des *Camponotus* s'offre tout d'abord à nos yeux, et ses rangs serrés ne comprennent pas moins de 220 espèces. Ce sont en général d'assez

(1) *Species des Formicides d'Europe et des pays limitrophes*, Gray, 1881-1883, 1 vol. in-8 avec 25 planches en partie coloriées.

(2) *Les Fourmis*. Paris, Hachette et C^e, 1 vol. in-16 (sous presse pour paraître en décembre 1884).

grands insectes, difficiles à définir, comme d'ailleurs la plupart des fourmis, si l'on ne veut entrer dans de minutieux détails de structure qui seraient ici hors de saison. Contentons-nous de dire que leur forme est allongée, qu'ils n'ont point d'ocelles et que le dos de leur thorax, ordinairement arrondi d'avant en arrière en courbe continue, présente parfois une forte dépression en angle rentrant à la jonction du *mesonotum* et du *metanotum*.

Les *Camponotus* ne sont pas, à proprement parler, des éleveurs de bétail, mais, s'ils n'ont pas de troupeaux attirés, ils ne dédaignent pas cependant le laitage des pucerons qu'ils vont traire sur place sans se donner la peine de les parquer ou de les protéger.

Voyons maintenant le défilé de leurs principales espèces :

Voici en première ligne le *C. herculeanus* L. et son proche parent le *C. ligniperdus* Latr. Tous deux habitent notre pays, le premier préférant les lieux élevés, le second s'établissant plus volontiers dans la plaine. Ce sont de belles fourmis, à la livrée noire plus ou moins mélangée de rouge, et qui peuvent compter parmi les géants de nos régions tempérées, les ouvrières atteignant parfois 14^m/_m de longueur et les femelles près de 20^m/_m. Leurs nids, plus fréquemment sculptés dans l'intérieur des troncs d'arbres, sont parfois aussi minés en terre et surmontés ou non d'un dôme de maçonnerie.

Le *C. pubescens* Fabr., aussi de grande taille, entièrement noir et hérissé de poils cendrés ne se rencontre guère que dans nos provinces méridionales où il habite les troncs d'arbre, les poteaux et jusqu'aux poutres de nos maisons qu'il perfore pour y établir son domicile. Le *C. pennsylvanicus* de Géer, d'Amérique, qui n'est peut-être qu'une variété du précédent, a les mêmes habitudes, comme nous l'apprennent les observations du Rév. Mac Cook.

Une espèce polymorphe et répandue dans le monde entier, où elle a été décrite sous bien des noms différents, est le *C. sylvaticus* Ol. dont la couleur varie du jaune clair au noir intense en passant par toutes les teintes intermédiaires. Les individus à robe claire, unie ou bigarrée, s'éloignent peu de la région méditerranéenne, et la variété *Æthiops* Latr. de couleur noire et de taille plus faible, remonte seule jusqu'à Paris, où elle vit généralement sous les pierres.

Le *C. cruentatus* Latr. remarquable par sa teinte mate d'un rouge vineux mélangé de noir est exclusivement méridional et ne se trouve que dans les parties les plus chaudes de la Provence.

Je signalerai encore comme espèces indigènes le *C. marginatus* Latr., de plus petite taille, qui niche dans l'écorce et le bois mort, et le *C. lateralis* Ol. à demeure souterraine et facile à reconnaître par la profonde échancrure dorsale de son thorax. Ces deux insectes, qu'on peut rencontrer aux environs de Paris, sont d'un noir luisant, mais en Provence on trouve certains individus du dernier dont la tête est d'un beau rouge vif.

Parmi les espèces tropicales il faut mentionner le *C. gigas* Latr., originaire de l'Inde, de la Chine et de la Malaisie, la plus grande fourmi de la famille puisque ses ouvrières arrivent à mesurer 28^m/_m et ses femelles 32^m/_m; le *C. sericeus* Fab., de l'Asie et de l'Afrique équatoriale qui se fait remarquer par le duvet soyeux d'un jaune d'or, recouvrant son abdomen; le *C. sericeiventris* Guérin, du Brésil, du Mexique et de la Colombie, entièrement revêtu d'une fourrure dorée et se distinguant par les deux épines latérales dont est armé son prothorax; le *C. fulvopilosus* de Géer, propre à l'Afrique méridionale et dont l'abdomen porte de grosses soies jaunâtres, très caduques, semblables à des piquants de hérisson. Signalons enfin le *C. inflatus* Lubbock, d'Australie, nouvellement découvert et qui fait partie du petit nombre des fourmis à miel aujourd'hui connues.

Les *Polyrhachis* qui, par l'ensemble de leurs caractères, prennent place à côté des *Camponotus* sont en général d'un aspect tout différent. Leur thorax et leur

pétiole épineux, leur abdomen sphérique les distinguent aisément, au moins dans la majorité des cas, et le naturaliste un peu exercé sait les reconnaître au premier coup d'œil. Ils comprennent d'assez nombreuses espèces dont plus de moitié est originaire de l'Asie tropicale et de la Malaisie; les autres sont disséminées en Australie et dans l'Afrique équatoriale; trois seulement sont américaines; aucune ne fait partie de la faune européenne.

Ces insectes vivent en très petites sociétés dans des nids aériens formés d'une sorte de carton végétal: leurs mœurs sont encore à peu près inconnues.

Comme types de ce genre, j'indiquerai: le *P. bihamata* Drury, de la Malaisie et des îles australiennes, caractérisé par les quatre épines courbes armant son thorax et par l'écaille de son pétiole prolongée sur l'abdomen en forme d'ancre ou de double hameçon; le *P. ammon* F., d'Australie, à l'abdomen élégamment revêtu d'une toison dorée et dont le thorax et l'écaille portent chacun deux longues épines dirigées en arrière; et le *P. militaris* F., espèce africaine de couleur noire, qui, à l'opposé du précédent, a les épines thoraciques dirigées en avant.

Le genre *Colobopsis*, renfermant une quinzaine d'espèces propres en majeure partie à l'Asie et à l'Australie, n'est représenté en Europe que par une seule espèce d'un brun rougeâtre, le *C. truncata* Spin., qui vit en compagnies peu nombreuses dans les troncs d'arbres, les galles, les branches mortes, etc. On rencontre assez souvent cette fourmi sur les noyers, mais ses nids très dissimulés, sont difficiles à découvrir. Ses fourmières comprennent, indépendamment des ouvrières, une caste spéciale de *soldats*, à tête cylindrique, tronquée à l'extrémité et d'une physionomie toute particulière. La tête de la femelle a une conformation analogue, et le mâle, de petite taille, est jusqu'à ce jour resté assez rare dans les collections.

Une seule espèce brésilienne compose le curieux genre *Gigantiops*; c'est le *G. destructor* Fab., dont la tête allongée en forme de museau porte deux yeux énormes qui occupent à peu près toute l'étendue de ses bords latéraux.

Gray.

(A suivre.)

Ernest ANDRÉ.

COMMUNICATIONS

Polyphyllie du trèfle. — J'ignore si le trèfle à 4 folioles, bien connu des sorciers de jadis, porte bonheur encore aujourd'hui aux jeunes filles qui le trouvent, mais je puis dire que la recherche de cette anomalie de la part de trois charmantes demoiselles, *dilettanti* de botanique, a été une bonne fortune pour moi, car les nombreux exemplaires de *Trifolium pratense*, 4-5 foliolés, qu'elles m'ont recueillis dans leur villa près de Modène, me mettent à même de signaler un fait qui paraît n'avoir été remarqué jusqu'ici par aucun botaniste.

On a mentionné, il est vrai, la polyphyllie du trèfle dans tous les Traités de tétatologie végétale, mais toujours en se contentant de noter le nombre des folioles (4-5, et même 6-7; voir Dr Clos, *Tétatologie taxinomique*, p. 40), sans décrire autrement l'ensemble de ces feuilles. Or en arrêtant mon attention sur ce point, j'ai pu constater que la polyphyllie du trèfle dérive dans presque tous les cas de la partition de la feuille médiane, qui se subdivise tantôt en deux, tantôt en trois folioles secondaires, reproduisant dans ce dernier cas le type de la feuille normale.

D'ailleurs la preuve de ce que j'avance m'a été fournie par un certain nombre de partitions incomplètes, où, de même que cela a souvent lieu dans les feuilles des genres *Rubus*, *Ulmus*, etc., la foliole médiane se montrait tantôt binervée, tantôt trinervée, donnant lieu soit à un limbe plus ou moins profondément trifide ou bifide, soit à deux limbes plus ou moins distincts, dont l'un binervé. L'une de ces transformations incomplètes consistait en une sorte de découpeure du limbe en deux parties, dont l'une, supérieure, formait une foliole secondaire, tandis que l'inférieure, binervée, présentait l'aspect d'un cœur.

Si l'on observe que dans la feuille normale du *T. pratense*, la foliole médiane est tou-