

---

ZOOLOGIE. — *Sur le stade ultime du parasitisme social chez les fourmis, atteint par Teleutomymex Schneideri (subtrib. nov.; gen. nov.; spec. nov. Kutter). Note (\*) de MM. ROBERT STUMPER et HENRI KUTTER, présentée par M. Maurice Caullery.*

---

Chez les fourmis, le parasitisme social <sup>(1)</sup> atteint son terme par la disparition des ouvrières et l'apparition de caractères particuliers. L'unique exemple européen connu était *Anergates atratulus*, vivant en communauté avec *Tetramorium caespitum*. L'un de nous (Kutter) a découvert, en 1949, à Saas-Fée (Haut-Valais), une nouvelle fourmi (2<sup>mm</sup>,5), rarissime, dépourvue d'ouvrières et parasitant *Tetramorium caespitum*. Cette fourmi, *Teleutomymex Schneideri* <sup>(2)</sup>, offre des particularités dégénératives et adaptatives surprenantes : régression des pièces buccales, des mandibules, du peigne tibio-tarsal; développement des tarsi terminaux en organes fixateurs; physogastrie des femelles, dont l'abdomen non distendu est circulaire, très aplati et concave en dessous; aspect et teintes larvaires du mâle, ailé et faiblement chitinisé (*fig. 1 et 2*).

Les relations entre les deux partenaires de l'association sont celles d'un parasitisme social obligatoire; le principal bénéficiaire en est *Teleutomymex*, qui trouve, chez son hôte, gîte, soins, nourriture et même support individuel. Isolé de l'hôte, même à plusieurs individus, le parasite dépérit rapidement. En revanche celui-ci offre à son associé des sécrétions cutanées, dont les *Tetramorium* se montrent très friands (plus qu'ils ne le sont à l'égard des exsudations épidermiques de leur propre reine). Ces sécrétions (lipoïdiques ?) constituent un important lien de l'association; elles facilitent l'adoption des femelles du parasite, d'autant plus que celles-ci y joignent l'astuce de s'accrocher par leurs tarsi-fixateurs au corps de la femelle-hôtesse; où la reine physogastrique passe une bonne part de sa vie, y pond ses œufs et partage les soins qu'apportent les ouvrières *Tetramorium* à leur propre reine. Cette tendance à s'agripper, on est tenté d'y voir un réflexe tactile, s'il n'y manquait pas l'automatisme rigou-

---

(\*) Séance du 9 octobre 1950.

<sup>(1)</sup> M. CAULLERY, *Le parasitisme et la symbiose* (2<sup>e</sup> éd.), Paris, 1950, p. 37 et suiv.; W. M. WHEELER, *Les sociétés d'Insectes*, Paris, 1926, p. 337 et suiv.

<sup>(2)</sup> H. KUTTER, *Bull. Soc. Entom. Suisse*, 23, 1950, p. 81-94.

reux, se manifeste surtout après la fécondation; les femelles de *Teleutomyrme* peuvent se réunir à plusieurs sur une femelle de *Tetramorium* (fig. 3). Les femelles parasites s'agrippent à l'occasion aux femelles ailées ou désaillées, aux pupes, même aux cadavres de l'hôte; elles s'agrippent aussi les unes aux autres.

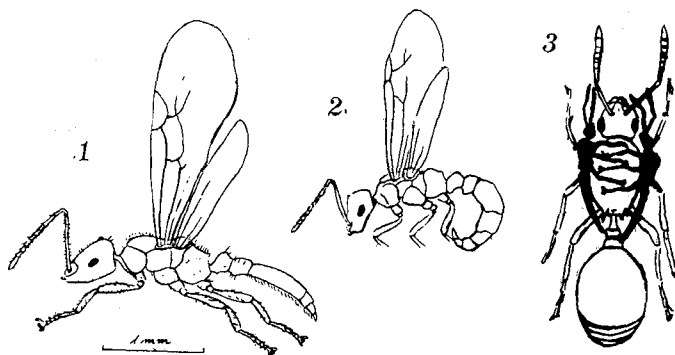


Fig. 1 et 2. ♂ et ♀ de *Teleutomyrme schneideri*. — Fig. 3. Reine de *Tetramorium caespitum* portant deux *Teleutomyrme*.

Dans la colonie mixte, on rencontre simultanément la reine de l'hôte à côté d'une à plusieurs (4) femelles physogastriques du parasite. C'est le premier cas connu de ce genre. Le couvain est mixte et, à la période du vol nuptial, le nid composé renferme temporairement des individus sexués des deux espèces. L'accouplement des *Teleutomyrme* s'effectue normalement, sinon exclusivement entre frères et sœurs, dans le nid-mère, les mâles ne représentent d'ailleurs que 10-15 % de la population du parasite. Après la fécondation, les femelles se débarrassent de leurs ailes; mais elles sont aussi capables de voler, bien que l'essaimage ne semble plus être pratiqué. La propagation de l'espèce se fait par infestation d'un nid approprié et plutôt petit de *Tetramorium*, où l'introduction de la femelle s'opère probablement sur le dos d'une ouvrière. Une fois entrée dans le nouveau nid et arrivée en contact de la reine, l'intruse monte sur le corps de celle-ci, ce qui lui confère une certaine immunité, les sécrétions cutanées faisant le reste. Les nids ramifiés de *Tetramorium* ont la préférence des jeunes femelles parasites; l'infection y est facilitée par la possibilité d'une accoutumance graduée.

En nid artificiel, les ouvrières de l'hôte ont fini par tuer leur propre reine, mais nous ignorons si c'est la règle. Le parasite s'avère incapable de se nourrir par ses propres moyens, mais nous n'avons pu constater, du moins d'une façon précise, la regurgitation entre hôte et parasite. Seules, les femelles accrochées au thorax de la reine-hôtesse semblent pouvoir profiter de l'alimentation de celle-ci par ses ouvrières.

Vis-à-vis des membres de trois colonies mixtes de Saas-Fée, étudiées en 1950, les *Teleutomyrmex* se sont montrés interchangeable, ce qui n'était pas le cas pour les *Tetramorium*. Des colonies de ceux-ci, exemptes de *Teleutomyrmex* et provenant de Saas-Fée, adoptaient facilement des parasites; par contre, des *Tetramorium* d'origine luxembourgeoise demeuraient nettement hostiles à l'égard du parasite inconnu. Hostiles étaient aussi les réactions des espèces vivantes, provenant de l'ambiance naturelle de *Teleutomyrmex*: *Myrmica lobicornis*, *M. sulcinodis*, *M. rubida*, *Leptothorax nigriceps*, *L. acervorum*. Nos *Teleutomyrmex* présentaient une mortalité élevée, attribuable à une infection endoparasitique par des Nématodes. L'un de nous (Kutter) a découvert à Saas-Fée deux autres fourmis parasites: *Epimyrmica Stumperi* chez *Leptothorax nigriceps* et *Doronomyrmex pacis* chez *Leptothorax acervorum*. Ces découvertes centrent l'intérêt sur la faune myrmécologique des Hautes-Alpes, où les conditions favorisent la genèse de formes nouvelles; le *Teleutomyrmex* constitue certainement l'une des plus intéressantes, stade ultime où se rejoignent les parasitismes social et individuel.

(Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*,  
t. 231, p. 876-878, séance du 23 octobre 1950.)