

Evolution des stratégies reproductrices au sein du genre *Plagiolepis* (Hymenoptera – Formicidae)

Selon la théorie de la sélection de la parentèle, les individus peuvent transmettre des copies de leurs gènes à la génération suivante sans accéder eux-mêmes à la reproduction, mais en aidant des apparentés à augmenter leur propre succès reproductif. Ce concept reste aujourd'hui l'explication la plus probable pour justifier l'évolution de l'altruisme de reproduction dans le règne animal. Les coefficients de corrélations génétiques entre les membres d'un groupe ont une importance capitale, puisqu'ils influencent directement les bénéfices génétiques indirects associés au comportement altruiste. Trois principaux facteurs sont cependant connus pour influencer profondément l'architecture des sociétés: (i) le nombre de reines présentes dans un nid (polygynie), (ii) le nombre d'accouplements des reines (polyandrie), et (iii) l'accouplement entre apparentés (consanguinité).

Nous avons étudié les stratégies de reproduction de cinq espèces de fourmis du genre *Plagiolepis*. Nous avons d'abord déterminé l'origine endogène des signaux de reconnaissance responsables de la fermeture des sociétés (I). Nous avons également identifié les causes proximales de la forte consanguinité observée chez *P. pygmaea* : une éviction par les ouvrières des mâles étrangers tentant de s'introduire dans leur société et une préférence des femelles vierges à s'accoupler avec des mâles apparentés (II). A l'aide de marqueurs génétiques, nous avons estimé le degré de polygynie, le taux de polyandrie des reines, et le niveau de consanguinité pour quatre espèces libres : *P. pygmaea*, *P. taurica*, *P. schmitzii* et *P. maura* (III; IV). Enfin, nous avons testé l'hypothèse d'une réversion du nombre d'accouplements vers la monandrie chez les espèces parasites, au travers de *P. xene*. (V).