

Une nouvelle espèce de fourmi qui explose pour défendre sa colonie

[Jacqueline Charpentier](#) : 20 avril 2018 Heure : 3:00

<https://actualite.housseniawriting.com/science/biologie/fourmis/2018/04/20/une-nouvelle-espece-de-fourmi-qui-explose-pour-defendre-sa-colonie/26475/>

Parmi les innombrables plantes et animaux fascinants qui peuplent les forêts tropicales d'Asie du Sud-Est, il y a les spectaculaires *fourmis explosives*, un groupe de fourmis arboricoles, couvertes de canopée, surnommée pour leur comportement défensif unique.

La fourmi *Colobopsis explodens* qui explose dans une expérience de combat avec une autre espèce de fourmi (*Oecophylla*) - Crédit : Alexey Kopchinskiy

Quand elles sont menacées par d'autres insectes, les fourmis ouvrières mineures peuvent activement rompre leur paroi corporelle. En plus de mener à la mort imminente des fourmis, ***l'explosion libère un liquide collant toxique de leurs glandes élargies afin de tuer ou de retenir l'ennemi.***

Une fourmi explosive pour défendre la colonie

Assez curieusement, alors que le comportement particulier de ces fourmis a été mentionné pour la première fois en 1916, aucune nouvelle espèce n'a été formellement décrite depuis 1935 en raison de preuves insuffisantes. À la place, les scientifiques les appelaient simplement comme les membres d'un groupe d'espèces remarquable, *Colobopsis cylindrica*, mieux connu sous le nom de *fourmis explosives*.



Colobopsis explodens, une fourmi explosive qui lève son postérieur dans une position défensive – Crédit : Alexey Kopchinskiy

C'était jusqu'à ce qu'une équipe de recherche interdisciplinaire de l'Autriche, de la Thaïlande et du Brunei se soit réunie pour étudier leur extraordinaire mécanisme de sacrifice de soi (aussi appelé *autothysis*) en 2014. Ainsi, des entomologistes, des botanistes, des microbiologistes et des chimistes du *Muséum d'Histoire naturelle de Vienne*, de l'*Université Technique de Vienne*, *IFA Tulln* et l'*Universiti Brunei Darussalam* ont identifié environ **15 espèces différentes de fourmis explosives** et l'une d'entre elles étant décrites comme une nouvelle espèce dans la revue *ZooKeys*.

Surnommée *Colobopsis explodens*, autrefois surnommée *Yellow Goo* à cause sa sécrétion de glande jaune vif, cette nouvelle espèce a été choisie comme espèce modèle du groupe après que les scientifiques l'aient jugée particulièrement sujette à l'abnégation lorsqu'elle est menacée par l'ennemi tel que des arthropodes ou même des chercheurs qui voulaient s'introduire dans la colonie.

De nombreuses autres espèces à étudier

Une espèce modèle signifie que la fourmi servira de point de navigation important dans les futures études sur les **fourmis explosives**. Des publications concernant leur comportement, leur profil chimique, leur microbiologie, leur anatomie et leur évolution sont actuellement en préparation selon les auteurs. De plus, plusieurs nouvelles espèces devraient être décrites dans un proche avenir.



Une autre caste de l'espèce Colobopsis explodens dont la particularité est sa grande tête pour barricader l'entrée de la colonie – Crédit : Heinz Wiesbauer

Même si les fourmis ouvrières mineures ont la capacité d'exploser, les autres castes ont leurs propres spécialités. Par exemple, les principaux ouvriers (*également appelés portiers*) ont de grandes têtes en forme de bouchons qui sont utilisées pour barricader physiquement les entrées

du nid contre les intrus. Lors d'un voyage d'échantillonnage au Brunei en 2015, les membres du projet, *Alexey Kopchinskiy* et *Alice Laciny*, ont même réussi à observer des reines et des mâles lors d'un vol d'accouplement. La même expédition a été utilisée pour enregistrer le programme d'activité des fourmis et mener les premières expériences sur les préférences alimentaires et le comportement explosif.

Même si les **fourmis explosives** jouent un rôle dominant dans les forêts tropicales, leur biologie détient encore un certain nombre de secrets. Les observations et les expériences menées sur les espèces nouvellement décrites ont jeté des bases importantes pour la recherche future qui permettra de découvrir encore plus de détails sur ces insectes explosifs énigmatiques.

Sources

Colobopsis explodens sp. n., model species for studies on “exploding ants” (Hymenoptera, Formicidae), with biological notes and first illustrations of males of the *Colobopsis cylindrica* group. ZooKeys . [10.3897/zookeys.751.22661](https://doi.org/10.3897/zookeys.751.22661) target=”_blank” rel=”noopener noreferrer”><http://dx.doi.org/10.3897/zookeys.751.22661>. Published April 17, 2018. Accessed April 17, 2018.