



Formidables

Fourmis !



“ Un **beau livre** qui nous donne à voir les mille et un talents des **fourmis**. ”



La sécurité du nid est assurée par des gardiennes âgées chez la fourmi tisserande *Oecophylla smaragdina*. Ici, elles viennent de neutraliser un *Odontomachus* étranger.



Cette ouvrière d'*Acromyrmex crassispinus* a trouvé un étrange fragment végétal qui sera incorporé au jardin à champignon.



La population d'un nid de la fourmi de feu dérive sous forme de radeau lors d'une inondation. La tension superficielle suffit à maintenir le radeau à la surface.

Dolichoderus attelaboides, une fourmi de grande taille commune dans les forêts tropicales humides de l'Amérique du Sud.



La vie sociale des fourmis n'a rien à envier à celle de l'humanité : Elles ont conquis le monde terrestre en déployant des comportements stupéfiants !

Ultra-organisées, elles gèrent des équipes spécialisées et combattent pour défendre leur nid en usant d'armes chimiques ou d'individus kamikazes. Elles s'associent même à des arbres qu'elles défendent en échange du gîte et du couvert. Trouver leur nourriture est d'ailleurs un jeu d'enfant : elles tracent des pistes avec sens interdits et indications sur le butin, cultivent les champignons et prennent le miellat des pucerons !

Elles ont le même souci que l'homme de protéger leur descendance ou leur territoire, et la même soif d'expansion et de conquête. L'hygiène est leur souci constant : elles neutralisent les épidémies en produisant antibiotiques et fongicides. Capables de coloniser

les déserts les plus brûlants, l'Arctique glacial ou les zones inondables, dériver sur un radeau ou même nager ne les effraient pas ! Ce petit peuple hyperactif ignore la retraite, les individus âgés se reconvertissant dans de dangereuses tâches de sécurité.

Cette édition enrichie nous présente des solutions adaptatives toujours plus insolites, contées avec passion. Ainsi, saviez-vous qu'une application GPS, bien appréciée des automobilistes pour connaître le trafic en temps réel, est bio-inspirée du comportement de récolte des fourmis ? Ou encore que leur capacité d'identifier des cellules cancéreuses sera peut-être un jour utilisée pour détecter des tumeurs ?

Les 10 milliards de fourmis vivant sous nos pas éveillent un autre regard sur nous-mêmes... La sophistication sociale n'est pas l'apanage de l'homme !

Sauf indication contraire, toutes les photos de ce document sont d'Alex Wild (www.alexanderwild.com/Ants)

Luc Passera est professeur émérite à l'université Toulouse-III-Paul-Sabatier où il a enseigné l'entomologie, l'éthologie et l'écologie comportementale. C'est un myrmécologue reconnu depuis plus de 50 ans.

Alex Wild est conservateur de la collection d'insectes de l'université d'Austin au Texas. Spécialiste de la systématique des fourmis, il est la référence mondiale de la photographie de ces insectes.

Stéphane Deligeorges (préfacer) est journaliste scientifique. Il a produit l'émission Continent sciences sur France Culture.

- Un **auteur et un photographe renommés** dans le domaine de la myrmécologie.
- Des **informations inédites** sur les fourmis et leurs comportements **souvent stupéfiants**.
- Une **iconographie d'exception** avec plus de 200 photos.
- Une **écriture fluide**, avec de nombreux parallèles entre les fourmis et l'Homme.



Tapinoma sessile est très attirée par les aliments sucrés. Elle trace une piste chimique en appliquant son abdomen sur le sol. La source alimentaire doit être à droite de la photo et le nid à gauche car les ouvrières qui viennent de s'alimenter ont l'abdomen distendu par les liquides sucrés stockés dans le jabot social.

