



Site web : ambre.jaune.free.fr

L'AMBRE : premier transport paléontologique chez la fourmi !

L'ambre jaune est né de la résine fossilisée des pins, tombée au sol dans les vastes forêts du monde depuis au moins le [Trias](#) (230 Millions d'années). Transformée en une substance douce, légère et [translucide](#), la matière antique est offerte aux scientifiques pour mener des enquêtes d'une réalité troublante.

Chacun sait que les fourmis actuelles protègent sans hésitation la reine, les lieux, et, évidemment le très précieux [couvain](#). Les fourmis font plus que défendre leurs progénitures. Lorsqu'un danger imminent menace la fourmilière, les ouvrières peuvent décider de déclencher un déménagement en urgence (en transportant même les [espèces](#) animales, [coléoptères](#) hôtes, qui vivent plus ou moins en symbiose dans la fédération myrmécéenne). Mais, ce comportement de transport des fourmis entre elles (le transport en tandem), jusqu'à peu, n'avait pas de correspondance paléontologique.

L'étude des fourmis incluses dans un écrin de résine [fossile](#) est singulièrement fascinante ! La scène a été figée, livrant ainsi à l'observation un véritable «arrêt sur image» du film de la vie passée. Le fossile d'ambre permet de constater le comportement extraordinaire d'un transport !

Le transport des congénères chez les fourmis a été étudié en laboratoire (Meudec et Lenoir 1982) en obligeant des colonies à changer de lieux à la suite d'une élévation artificielle de la température, d'un assèchement ou d'un éclairage violent du nid.

Meudec a démontré que l'activité de colportage des fourmis dépend exclusivement du niveau de la perception des congénères et de la quantité de couvain à transporter; la taille des fourmis ne rentre jamais en jeu.

http://ambre.jaune.free.fr/Transport_fourmis_Tandem.jpg

Dans la nature, en cas de danger, une fourmi à peine éclosue ou une jeune «inexpérimentée» peut alors être déplacée en urgence portée à la renverse, main tenue par immobilisation réflexe par les [mandibules](#) d'une ouvrière ordonnatrice «plus experte». Les positions de transports sont caractéristiques selon les espèces (Zahn 1958, Kneitz 1964, Wehner et Lutz 1969, Möglich et Höllöbler 1974, ...)

Il est absolument surprenant de pouvoir observer dans l'ambre un tel colportage ; en effet, pour conserver après leur mort des attitudes significatives, les dispositions animales doivent être figées instantanément et la résine doit durcir en l'absence de tout phénomène d'écoulement.

En considérant le [pétiole](#) (organe qui relie l'[abdomen](#) au [thorax](#), constitué ici par deux articles distinctifs), ces fourmis sont apparentées à la sous-famille des *Myrmicinae*. Pour autant que les antennes semblent être constituées par douze articles (en comptant le scape), les fourmis fossiles pourraient être du genre *Aphaenogaster*. Les quatre derniers segments antennaires plus longs que les précédents permettraient de distinguer ces fourmis des genres *Pheidole* et *Pheidologeton*.

Le transport des jeunes congénères par les ouvrières donneuses d'ordres n'avait jamais été imaginé à l'état paléontologique ! Ce fossile page suivante (originaire de l'Afrique de l'est, 2 M.A.) présenté dans une publication dès 1998 - 2002, est une mention unique au monde.

Ce sujet vous a intéressé ?

Plus d'infos avec le Cd-rom LES FOURMIS :

http://seclin.tourisme2.free.fr/cd_des_fourmis.html

© Eric Geirnaert

<http://ambre.jaune.free.fr/>

© Eric Geirnaert

<http://ambre.jaune.free.fr/>

Le premier transport paléontologique chez la fourmi !

Images © Eric Geirnaert - extraite du site : <http://ambre.jaune.free.fr/>



Le premier transport en tandem jamais observé dans le registre des fossiles chez les fourmis !!! Connu depuis longtemps, et parfois dessiné (Forel, Lane), le transport en tandem des fourmis (comportement de migration) des espèces n'avait jamais été identifié dans le registre fossile !

FUTURA SCIENCES