

A close-up photograph of a man with glasses looking intently at a large black ant on his hand. The ant is positioned as if it were wearing the man's glasses. The background is a plain, light-colored surface.

Initiez-vous à la fourmimania!

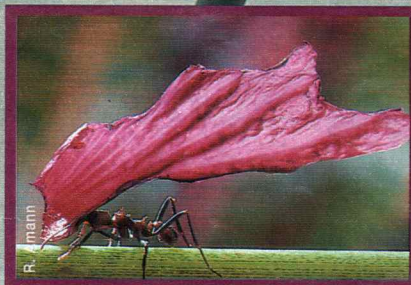
**Star du monde des insectes, la fourmi nous fascine.
Mégapoles, autoroutes, crèches, cimetières... sous nos pieds
s'agite une étonnante microsociété. A découvrir.**

Bernard Werber, auteur de la trilogie à succès "Les Fourmis", est le précurseur d'une mode devenue planétaire. De plus en plus nombreux, les accros ouvrent des forums sur Internet et vont même jusqu'à poser ce monde secret en modèle de démocratie. Une vision que ne partagent pas toujours les scientifiques.

C'est un chaud matin du mois d'août. Le soleil est à peine levé que déjà la ville est en pleine effervescence. Les rues, qui serpentent entre les immeubles coniques, sont encombrées par une file ininterrompue de travailleurs. Certains vont chercher de la nourriture pour l'hiver. D'autres construisent ou réparent des portes d'entrée, des couloirs et des galeries souterraines. Les plus âgés filent vers les frontières de la cité, dans le lointain, pour explorer des terres inconnues. Leur seul but : coloniser les espaces vierges afin d'étendre encore la mégapole, fondée il y a peut-être cent mille ans et qui compte déjà plus de 200 millions d'habitants.

Science-fiction ? Non, cette ville est cachée aux pieds des sapins de la forêt jurassienne. En fait, seuls quelques initiés savent l'existence de cette gigantesque fourmilière de 72 hectares, la plus ancienne et la plus peuplée d'Europe. Pour la voir, il suffit de baisser les yeux vers le sol où s'agite ce monde en miniature. On découvre ses habitants, puis une route de quelques centimètres, et soudain l'on se trouve nez à nez avec l'un de ses 1 200 gratteciel, un cône en terre dur comme du béton. Il suffit ensuite de regarder autour de soi.

Pour admirer le merveilleux travail de ces lilliputiennes, il ►



R. Mann

Grâce à sa force herculéenne, la fourmi est capable de porter des objets plus lourds qu'elle. En une saison, les ouvrières peuvent stocker 70 000 graines et feuilles.

J.-P. Verri/Jacana



L'union fait la force ! Dans ce chantier miniature, les fourmis tisserandes collent des feuilles les unes aux autres pour se bâtir des maisons suspendues aux arbres.



J.-P. Verri/Jacana

Cette gourde vivante se gave de miel. Elle se suspend ensuite au plafond d'une des chambres de la fourmilière pour alimenter ses sœurs affamées.



Sous le soleil d'été, une loupe et une pince à épiler suffisent pour observer ces hyménoptères. Attention, ne pas trop s'approcher : les jets d'acide formique sont très irritants.

La vie secrète des fourmis

● **Livres**
Les Fourmis, Le Jour des fourmis et La Révolution des fourmis
 Bernard Werber aux éditions Albin Michel

● **Expositions**
 Fourmilière de la Ville de Paris : ouverte toute l'année. La prochaine exposition ambulante Rueil-Malmaison (92) à partir du 6 novembre

● **Sites Internet**
 Forums de discussion de Bernard Werber : www.imagnet.fr/fourmis
 Un mode d'emploi pour fabriquer soi-même sa fourmilière : www.atomicweb.com/antfarm.html



Fourmilière en kit à monter soi-même. Orda, 15€



La reine

Plus grosse que ses sujets, elle perd ses ailes après s'être accouplée lors de son vol nuptial.

n'est toutefois pas indispensable de se précipiter dans l'est de la France. Dans nos campagnes, dans nos villes, elles sont partout. Selon les estimations des entomologistes (les scientifiques qui étudient les insectes), notre bonne vieille planète bleue abriterait plus d'un milliard de milliards d'individus répartis en 8 800 espèces. De quoi attraper le vertige.

Car il faut se pencher pour les voir s'affairer. Qui ne s'est jamais retrouvé, allongé dans l'herbe, à regarder ces bêtes porter sur leur dos leur pain quotidien, fortifier leur nid en faisant rouler des pierres grosses comme elles ou attaquer en masse un malheureux papillon égaré ? En bref, ces insectes nous fascinent. « La première fois que j'ai vu une armée de fourmis assiéger une fourmilière ennemie, j'ai

Une anarchie parfaite où il n'y a ni riches ni pauvres, ni gouvernement ni esclaves

pensé aux guerres de l'Antiquité, confie Luc Gommel, conservateur du Muséum d'histoire naturelle de Nîmes. Les assaillantes lançaient des pierres qui bouchaient les sorties des tunnels et empêchaient les renforts adverses de sortir de terre. »

Tout le secret de cette attirance est là : on ne peut s'empêcher de pratiquer l'anthropomorphisme, de comparer leur vie à la nôtre. « Les fourmis sont sur Terre depuis cent millions d'années, c'est-à-dire bien avant nous », explique Bernard Werber, auteur de la trilogie à succès *Les Fourmis*. Pour lui, elles auraient même bien des choses à nous apprendre si nous prenions la peine de les observer



Le mâle

Les mâles, minoritaires, sont chassés par les guerrières après la reproduction.

à la loupe. « Elles vivent dans une sorte d'anarchie parfaite où il n'y a ni riches ni pauvres, ni gouvernement ni esclaves. » Contrairement à ce que dit la fable de La Fontaine, la fourmi n'est pas forcément travailleuse. Dans les fourmilières importantes, un tiers des individus se tournent les pouces à longueur de journée. Ils constituent la réserve de main-d'œuvre et, à ce titre, peuvent passer leur vie à se faire nourrir par les autres. De la même façon, les reines savent tout mais ne donnent pas d'ordres. Quand une ouvrière

trouve un animal appétissant, elle en informe une de ses sœurs qui va le « dire » à la suivante, et ainsi de suite jusqu'à ce que toutes les habitantes connaissent la nouvelle. « C'est une sorte d'idéal démocratique, poursuit Bernard Werber. Toutes les informations sont immédiatement connues par l'ensemble du groupe social. » Un modèle qui ressemble fort au réseau Internet, ce qui a d'ailleurs donné à l'auteur l'idée de créer son propre site. Les fans s'y retrouvent pour discuter de leur insecte préféré et de ses leçons de vie.

Depuis la sortie des romans de Werber, les manifestations en tout genre se multiplient pour faire découvrir cet univers au grand public. Films, expositions ambulantes et cités artificielles, la fourmimania ne fait que commencer. Il est loin le temps de Jean-Henri Fabre, pionnier de l'entomologie, où une bonne fourmi était une fourmi morte, écrasée. Saint-Léons, son village natal, dans l'Aveyron, a décidé d'ouvrir Micropolis, un musée vivant entièrement consacré au monde des insectes et à sa petite star. Les accros peuvent même acheter une fourmilière



L'ouvrière

Plus petite que ses sœurs, l'ouvrière est une véritable bonne à tout faire.

de salon. Seul inconvénient, les hôtes ne sont pas fournis. « Il faut d'abord capturer une reine ailée, conseille Patrick Zambelli, responsable du secteur vivant et des cinq fourmilières de la Cité des sciences et de l'industrie. Au bout de quelques jours, elle aura donné naissance à une trentaine d'individus qui vont commencer à construire la colonie. » Pour les nourrir, quelques morceaux de viande et du coton imbibé de soda suffisent. Mais attention,



La guerrière

De grosses mandibules, de l'acide formique dans l'abdomen, la guerrière est un véritable tank.

materner une fourmilière n'est pas une sinécure : « Il faut au minimum deux heures d'entretien par jour », explique Grégory Claudy, un jeune fourmimaniaque.

Pour ceux que tant de soins rebutent, une simple loupe et une petite pince permettent d'aller les observer dans leur milieu naturel, et de connaître leurs mœurs avant qu'elles ne nous envahissent... Car, une véritable révolution est en train de se jouer sous nos pieds. Sur l'île d'Hokkaido, au Japon, la fourmi locale a créé une fédération de 45 000 colonies, occupant 270 hectares et rassemblant 300 millions d'ouvrières et 1 million de reines.

Plus proche de nous, la fourmi d'Argentine attaque tout le sud de la France et part à l'assaut de l'Europe. « Ces empires sont peut-être le signe d'une évolution de l'espèce, conclut Luc Gommel. C'est le vieux principe de l'union qui fait la force. » Alors, la prochaine fois que vous croirez une fourmi, réfléchissez à deux fois avant de l'écraser... ■

BERTRAND HOUARD



Communication

Pour "parler", les fourmis dégagent des phéromones. Un langage qui reste mystérieux.

Un gratte-ciel sous terre

Un nid représenterait, à l'échelle humaine, un building de cent étages. Certaines fourmilières atteignent une densité de 3,5 millions d'"âmes" au mètre carré. Ces structures en terre organisées à la perfection peuvent servir pendant des centaines d'années.

1 Défense

Les sentinelles guettent les intrus. En cas d'attaque, elles projettent des jets d'acide formique.

2 Chauffage

La fermentation de cet amas de feuilles dégage une chaleur constante d'environ 25 °C.

3 Incubateur

Chez certaines espèces, les œufs arrivés à maturité sont stockés au chaud sous le compost.

4 Entrées

Certaines espèces élèvent des "concierges" qui bouchent les entrées avec leur tête plate.

5 Isolation

Composée de brindilles, elle protège du froid, du soleil et de la pluie.

6 Dépotoir-cimetière

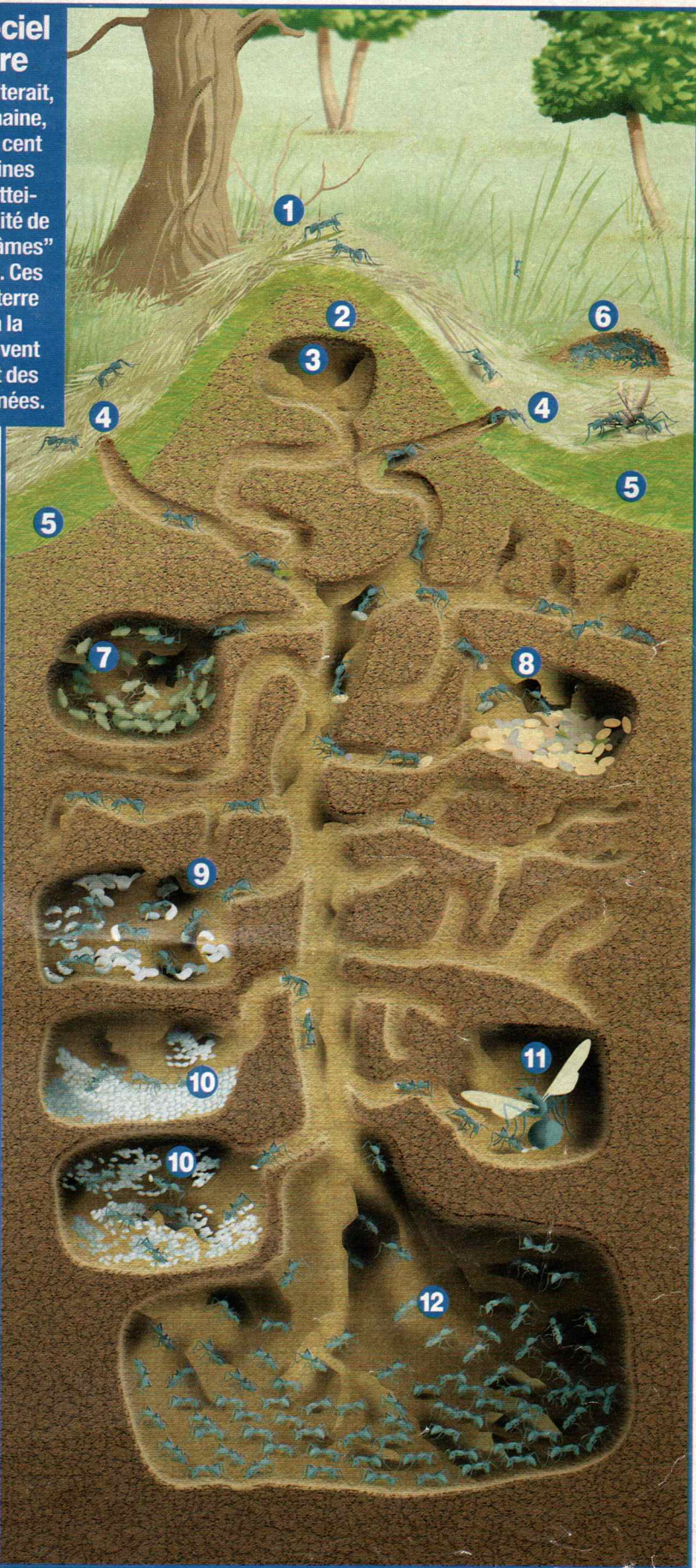
Les ouvrières y jettent les cosses, les carapaces des proies et les cadavres de leurs concitoyennes.

7 Etable à pucerons

Du ventre des pucerons, elles récoltent une substance sucrée, le miellat.

8 Grenier à graines

Chez les *Messor*, les meuniers transforment les graines en boulettes de "pain".



9 Crèche pour larves

Les nourrices en nourrissent les larves avec leur salive pour les protéger des maladies.

10 Couveuses

Les œufs de la reine sont en treposés dans plusieurs salles, puis classés selon leur âge.

11 Chambre royale

C'est ici que, assistée par des ouvrières, la reine pond ses œufs.

12 Salle d'hibernation

Située en bas de la fourmilière, elle accueille les habitants d'octobre à mai.