Mille milliards de fourmis

Du 15 octobre 2013 au 31 août 2014

Palais de la découverte

Apparues il y a 120 millions d'années, les fourmis sont en réalité plus d'un million de milliards d'individus ! L'exposition *Mille milliards de fourmis* s'attache à présenter leur système social et les comportements collectifs sur lesquels repose leur formidable essor et explore la morphologie des fourmis et les diverses adaptations identifiées des 14 095 espèces déjà connues à ce jour. Une redécouverte de cet insecte si familier et pourtant si étonnant.

Dans une scénographie originale qui évoque des herbes folles, le visiteur est projeté à l'échelle de la fourmi. Il découvre alors que cet insecte qu'il croit connaître lui réserve encore bien des surprises. Maquettes, objets à découvrir derrière un œilleton, élevages, sont réunis dans la section de l'exposition ***Étonnantes fourmis***.

Dans ***Le nid***, organisé autour d'un élevage, se trouvent la reine pondeuse et le couvain composé d'œufs, de larves et de nymphes. On peut y observer la diversité morphologique des individus adultes (reine, mâles, ouvrières, soldates…).

Un grand élevage de dizaines de milliers de fourmis *Atta sexdens*, coupeuses de feuilles ou de pétale de fleur et cultivatrices de champignons est exposé dans ***La société***. Ces fourmis, très spécialisées, sont comparées à un micro élevage d'une centaine de *Temnothorax* polyvalentes. Cet élevage permet de présenter les grands principes de comportement collectif décentralisé et de répartition des tâches au sein d'une même colonie.

Dans ***Le laboratoire***, une galerie de portraits de fourmis grand format entoure une maquette géante de 4 x 4 mètres se reflétant dans un miroir. Elle permet de passer en revue les particularités de l'anatomie des fourmis pour mieux en comprendre les variations morphologiques et les adaptations à une grande diversité d'environnements.

© Mycael/flickr

© Bob in swamp/flickr

- → Les fourmis sont apparues il y a **120 millions d'années**
- → **1 million de milliards d'individus** vivent à chaque instant sur notre globe
- → Il existe **14 095 espèces**
- → Elles représentent en biomasse **30 % du poids de tous les insectes**
- → **90 % des individus restent dans le nid**
- → **20 % des fourmis sont inactives**
- → **Une micro colonie de 20 fourmis tient dans un gland**
- → Les fourmis ont **un champ de vision à 300° maximum** mais une très faible acuité : basique mais robuste

AUTOUR DE L'EXPOSITION

Médiation

Un exposé permet au visiteur de comprendre la grande variété d'organisation et de comportement des fourmis. Durée : 1 h, 2 fois par jour

Quatre nids de fourmis d'espèces différentes sont examinés à l'aide d'une caméra. Certains comportements et interactions entre individus sont scrutés et étudiés. Dans le nid de l'espèce *Dinoponera,* les étranges comportements observés sont en réalité des conflits entre individus !

Après avoir comparé les différentes organisations, les visiteurs cherchent la reine, dont un seul des nids, celui des *Lasius niger*, est pourvu. Et pourtant, des œufs sont présents dans chacun d'eux. Comment est-ce possible? Quel est le rôle de la reine ? Des ouvrières peuvent-elles pondre? Si oui, dans quelles conditions ?

Enfin, on observe dans une enceinte reliée au nid de fourmis *Lasius niger*, deux pistes de longueur différente qui mènent à une source de nourriture. Quelles fourmis sortent pour trouver leur subsistance? Quelle organisation mettent-elles en place ? Sortent-elles en groupe, une par une ? Les fourmis empruntent la piste la plus courte. Comment font-elles ?

Sous la férule du médiateur, le visiteur compare ensuite la stratégie des *Lasius* avec celles de l'espèce *Harpegnathos* chez laquelle la chasse est solitaire.

Tous ces comportements seront observés sur un grand écran de 2 mètres de long ; le visiteur aura ainsi la tête dans une fourmilière pendant 1 heure !

© Mau Horng/fotolia

© C. Quintin/flickr

Informations pratiques

Palais de la découverte
Avenue Franklin Roosevelt - 75008 Paris
Ⓜ Franklin Roosevelt ou Champs-Elysées Clemenceau

Horaires
Ouvert tous les jours, sauf le lundi,
de 9h30 à 18h, et le dimanche de 10h à 19h.
✓ **Fermetures exceptionnelles**
les dimanches 14 et 21 juillet 2013.

Tarifs
8€, TR : 6€ (+ de 60 ans, enseignants, – de 25 ans, familles nombreuses et étudiants). Supplément : 3€ pour le planétarium.
→ Gratuit pour les – de 6 ans, les demandeurs d'emploi et les bénéficiaires des minimas sociaux, les handicapés et leur accompagnateur.

www.palais-decouverte.fr

Information presse
Cyrielle Prévoteaux
01 40 05 73 63
cyrielle.prevoteaux@universcience.fr