

# Un nid de fourmis dans la salle de bain

Autor(en): **Della Santa, Edouard**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin romand d'entomologie**

Band (Jahr): **21 (2003)**

Heft 2

PDF erstellt am: **17.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-986267>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Un nid de fourmis dans la salle de bain.

Par Edouard DELLA SANTA & Jean WÜEST, Muséum d'histoire naturelle, Case postale 6434, CH – 1211 Genève 6.

### Introduction

Lors d'une séance de la Société entomologique de Genève, M. Thierry Delatour nous a remis deux fragments d'un nid de fourmis pour détermination. Il s'agit du nid de «carton» d'une espèce relativement commune chez nous, la belle fourmi d'un noir de jais *Lasius (Dendrolasius) fuliginosus* (Latreille), nid dont la construction assez sophistiquée vaut la peine d'être rappelée ici.

Précisons tout d'abord que ce nid a été récolté par M. Jean-Marc Diserens dans sa maison des Avants-sur-Montreux, à 1080m d'altitude, en avril 2003.

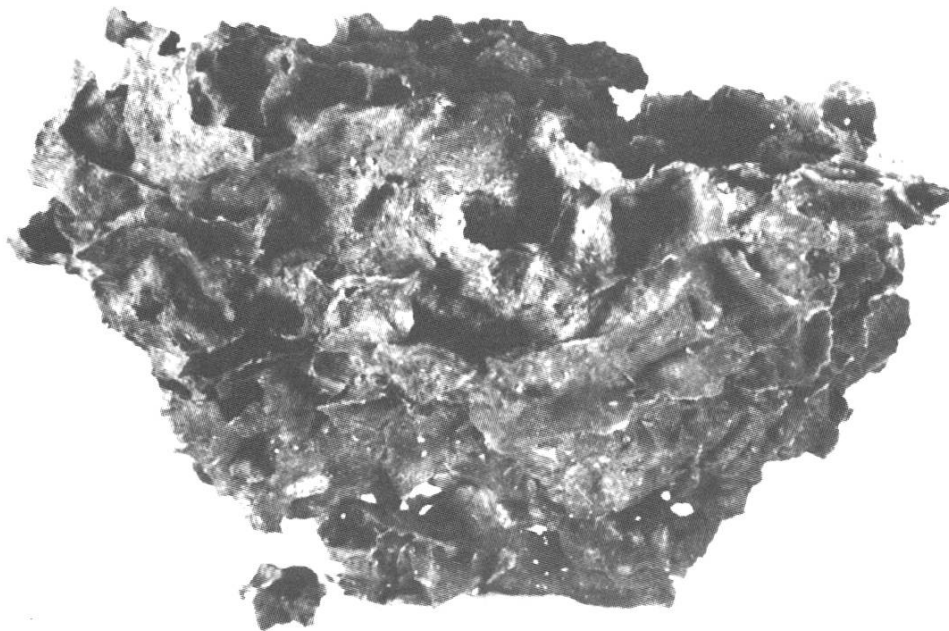
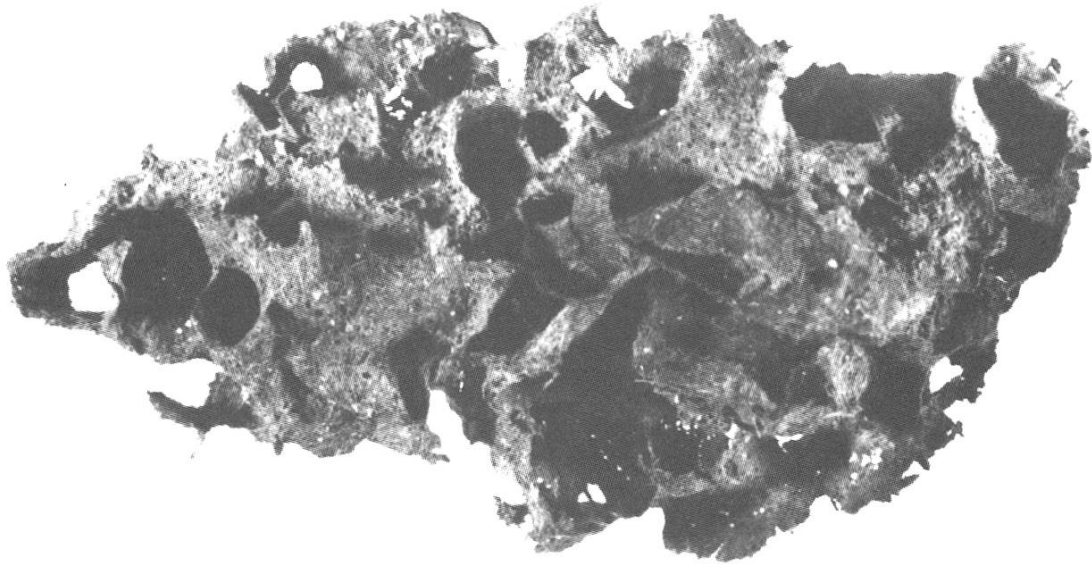
C'est par le talus contre lequel s'appuie cette maison que les *Lasius* ont pénétré jusque dans le sous-sol de la salle de bain, s'installant dans le caisson d'isolation de la baignoire, non sans avoir percé un joint de silicone au passage.

Elles ont alors édifié un vaste nid de carton mesurant 50cm de hauteur. Les photos illustrant cet article montrent des fragments de ce nid.

### Un étonnant travail d'équipe

*Lasius (Dendrolasius) fuliginosus* semble bien être l'unique espèce champignoniste d'Europe. Toutefois, contrairement à leurs redoutables cousines sud-américaines (les fourmis défoliatrices du genre *Atta*), nos paisibles *Dendrolasius* ne consomment pas les champignons qu'elles cultivent et n'ont nul besoin de ravager le

feuillage des arbres pour l'entretenir. Elles utilisent uniquement le mycélium du champignon dans la construction de leur nid.



Figures 1 & 2 : Fragments d'un nid de carton de *Lasius* (*Dendrolasius*) *fuliginosus* (Photos Claude Ratton).

Grâce aux travaux de Maschwitz et Hölldobler (1970), nous savons que l'édification de ce nid de carton d'une structure spongieuse complexe, comportant des centaines de chambres, nécessite le travail de quatre équipes bien distinctes d'ouvrières:

- 1) une première équipe d'ouvrières fourrageuses, généralement âgées donc expérimentées, récolte les matériaux de base nécessaires à l'élaboration du carton, soit des fragments de bois, du matériel végétal varié, ainsi que de la terre;
- 2) une deuxième équipe d'ouvrières également expérimentées est spécialisée dans la récolte du miellat de pucerons;
- 3) une troisième équipe d'ouvrières, plus jeunes et restant habituellement à l'intérieur du nid, est chargée de mélanger ces divers produits en malaxant particules solides et miellat;
- 4) enfin une quatrième équipe d'ouvrières a pour mission d'incorporer au nouveau carton fraîchement préparé des fragments de carton plus ancien (porteur d'un champignon qui s'y est développé) afin de «planter» de nouveaux éléments du mycélium dans ce matériel frais dont il se nourrira.

Le tout aura donc à peu près la texture du béton armé, le mycélium jouant le rôle de l'armature métallique.

Ce champignon, l'ascomycète *Cladosporium myrmecophilum*, n'est connu que des nids de *L. (D.) fuliginosus* et ne semble donc pas exister en dehors des nids de cette fourmi.

Ces impressionnantes constructions ne sont jamais élaborées à l'air libre, mais dans de spacieuses cavités soit à la base d'arbres creux, soit dans le sol, soit dans le sous-sol de constructions humaines, comme c'est le cas dans l'exemple rapporté au début de cet article.

#### Examen du «carton» au microscope électronique à balayage

D'après les couleurs des échantillons, il semble exister deux sortes de cartons: un carton brun clair dans lequel le mycélium semble rare, avec de longs filaments dressés à la surface du carton, et un carton noir, présentant un feutrage très dense de mycélium dressé en surface. Nous avons observé les deux sortes de cartons en microscopie électronique à balayage. Il semble que le carton brun clair soit un carton relativement «jeune», dans lequel on reconnaît encore bien les

matériaux de construction végétaux utilisés par les fourmis, soit des débris végétaux de toutes sortes (Fig. 3). Le mycélium y est relativement peu développé et constitué de longs fils dressés en surface!; le champignon colonise également les débris végétaux mais les filaments mycéliens sont très espacés (Figs 3 & 4). Par contre, dans le carton noir, on observe un très important feutrage mycélien en surface (Fig. 5), qui masque complètement le matériel d'origine utilisé par les fourmis pour leur construction. Il doit s'agir d'un carton plus évolué, et qui est sans conteste (la découpe à la paire de ciseaux y est très dure) beaucoup plus dur et résistant que l'autre. Les filaments dressés semblent plus courts et plus souples que dans le carton jeune. En examinant la surface du carton, on ne trouve aucune forme de débris végétal et la matière première doit avoir été fortement modifiée par le mycélium. A la base des filaments mycéliens dressés, nous avons pu découvrir une grande quantité de conidies pyriformes (Figs 6 & 7). Leur surface est chagrinée et on peut voir le pore de fixation de la conidie sur le filament mycélien à l'extrémité renflée de ces diaspores.

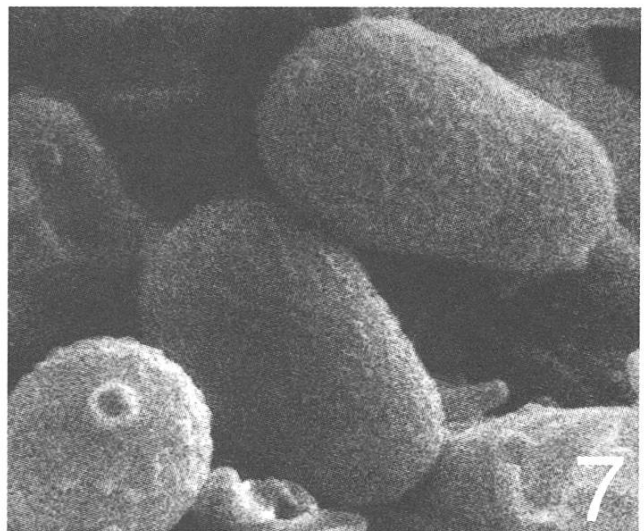
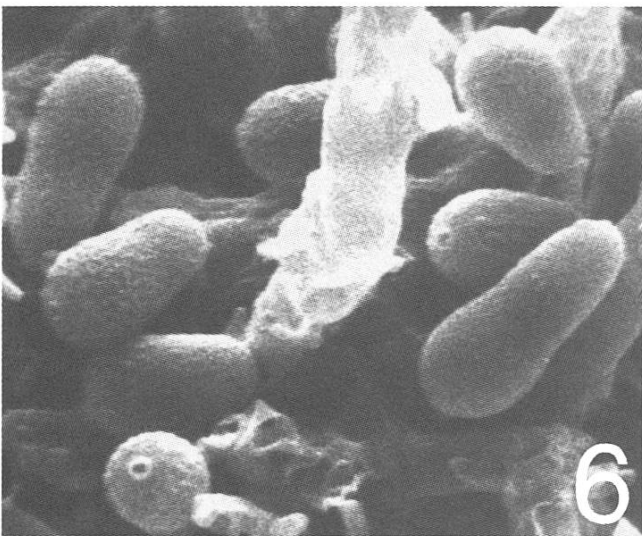
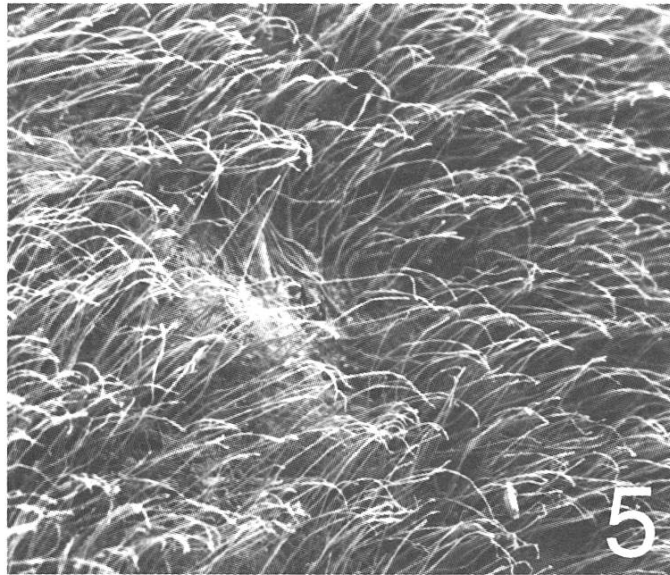
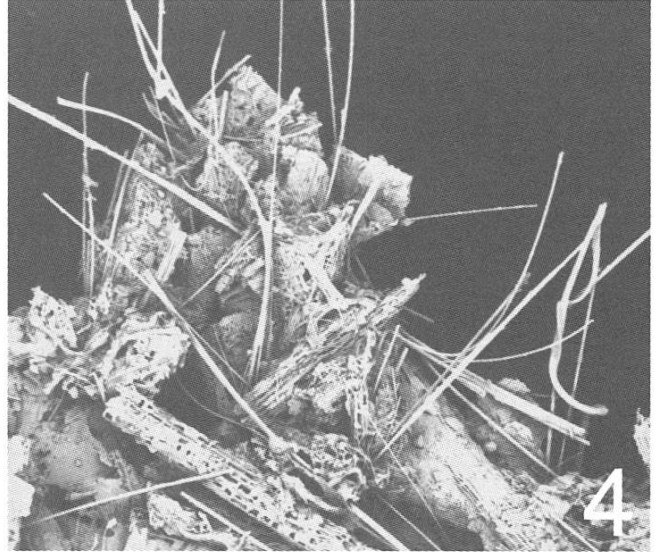
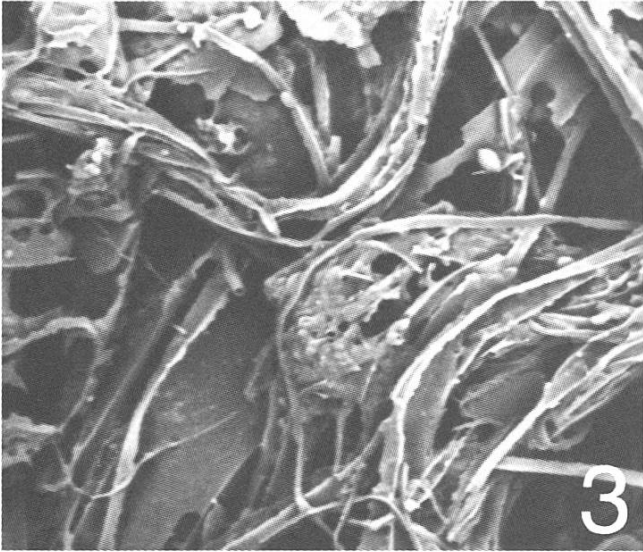
Figure 3: Carton (brun clair, jeune) du nid de la fourmi *L. (D.) fuliginosus*. On reconnaît les particules végétales utilisées par la fourmi. Le mycélium y est rare et très long. G = 370x

Figure 4: Détail du carton jeune montrant les filaments mycéliens courant à la surface des débris végétaux. G = 30x

Figure 5: Carton (noir, plus élaboré) du nid de la fourmi *L. (D.) fuliginosus*. Le mycélium forme un feutrage de surface avec des filaments courts et serrés. G = 85x

Figure 6: Conidies du champignon *Cladosporium myrmecophilum* groupées à la base du feutrage mycélien. G = 1360x

Figure 7: Conidies du champignon *Cladosporium myrmecophilum* montrant la surface chagrinée et le pore d'attachement au mycélium. G = 3000x



## Remerciements

Nous remercions vivement M. Diserens pour son intéressante récolte, M. Delatour de nous l'avoir transmise, et M. Ratton pour ses excellents clichés.

## Bibliographie

Maschwitz U. & Hölldobler B. 1970. Der Kartonnestbau bei *Lasius fuliginosus* Latr. (Hym. Formicidae). Z. vergl. Physiol. **66** : 176–189.