

## Les Fourmis de l'île de la Réunion (Hymenoptera, Formicidae)

Fabrice BLARD\*, Wolfgang H. O. DOROW\*\* & Jacques H. C. DELABIE\*\*\*

\*Insectarium de la Réunion, 97420 Le Port et 4 rue Rouget-de-L'Isle, résidence les Lataniers, apt. 28, F - 97419 La Possession, Réunion <fabrice.blard@wanadoo.fr> \*\*Forschungsinstitut Senckenberg, Senckenberganlage 25, D - 60325 Frankfurt-am-Main, Allemagne <wdorow@senckenberg.de> \*\*\*UPA, Laboratório de Mirmecologia, Convenio UESC/ CEPLAC, 45600-000, Itabuna-Bahia, Brésil <delabie@nuxnet.com.br>

**Résumé.** – Cette étude sur la myrmécofaune de l'île de la Réunion a permis d'inventorier 27 espèces dont 15 nouvelles pour l'île. Si l'on ne compte que deux espèces endémiques des Mascareignes, plus de la moitié des espèces présentes sont des fourmis "vagabondes". Leur distribution, écologie et origine biogéographique sont discutées.

**Summary.** – **Ants of Réunion Island (Hymenoptera, Formicidae).** In this study, 27 ant species are reported with 15 new for the island. Half of the ant fauna is composed of "tramp species" and only two endemic species of the Mascarene Islands have been found. Distribution, ecology and biogeography are discussed.

**Mots clés.** – Hymenoptera, Formicidae, Réunion (océan Indien).

Selon FISHER (1996) la myrmécofaune de la région des Mascareignes est l'une des moins connues de toutes les régions biogéographiques, et on peut estimer que les deux tiers des espèces n'ont pas encore été signalées ou restent à décrire. A ce titre, la Réunion, petite île de l'océan Indien (2500 km<sup>2</sup>) située à 800 km à l'est de Madagascar, n'a reçu de la part des myrmécologistes qu'une attention limitée. Les articles de FOREL (1891, 1895) et de DONISTHORPE (1946) restent, avec celui de MAMET (1954), les seules contributions à la connaissance des fourmis de cette île. Ce dernier article se veut la synthèse des publications précédentes, et fait état de 14 espèces dont la majorité sont à vaste répartition géographique. Ainsi la myrmécofaune de l'île de la Réunion y apparaît comme peu diversifiée et sans originalité puisqu'aucune espèce endémique n'est connue à ce jour. En comparaison, les îles voisines comme Madagascar, Maurice ou les Seychelles comptent chacune respectivement 320 (FISHER, 1996, 1997), 42 (WARD, 1990) et 55 espèces (DOROW, 1996) dont plusieurs sont endémiques. La présente étude constitue depuis Mamet la première réactualisation des données concernant la myrmécofaune réunionnaise; elle est le résultat de collectes intensives, réalisées sur plusieurs sites répartis sur l'ensemble de l'île, qui ont permis d'y recenser 27 espèces au total (voir tableau I, p. 131).

L'appellation fourmi "vagabonde" reprise ici a été définie en français par PASSERA (1993), sur la base de l'expression anglo-saxonne "*tramp ant*". Ce terme désigne globalement des espèces, non apparentées, possédant des caractéristiques biologiques communes qui expliquent leur succès écologique et leur expansion dans diverses régions (surtout chaudes) du globe où elles ont été introduites, le plus souvent accidentellement. Elles se comportent souvent comme des ravageurs.

### MÉTHODE

Les méthodes d'inventaire ont consisté en collectes générales et en prélèvements de litière. Une collecte générale peut se définir comme une recherche systématique des fourmis sur les arbres, les souches de bois pourris, sur le sol ou la végétation basse et sous les pierres. Les prélèvements de litière ont été effectués sur des placettes de 1 m<sup>2</sup>. La litière ainsi récoltée a alors été tamisée (grillage de 1 cm) et placée pendant 48 heures dans des sacs de Winkler modifiés (FISHER, 1998). Ce type d'échantillonnage est spécialement approprié pour les habitats de type forestier où de nombreuses espèces nichent dans la litière (BESTELMEYER *et al.*, 2000).

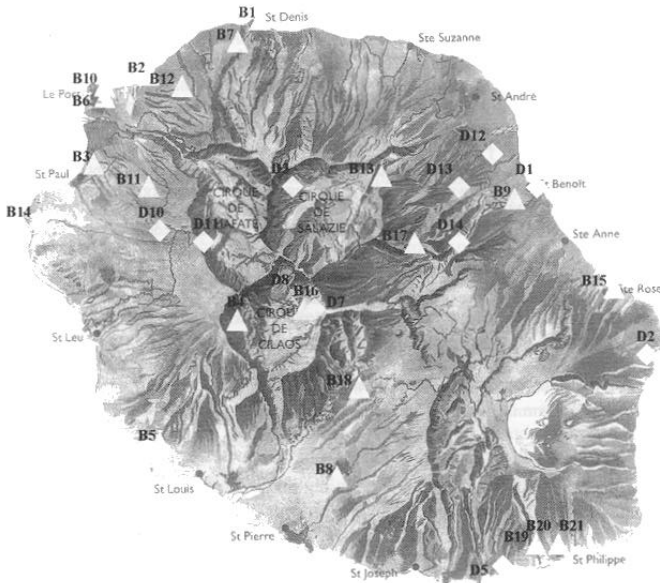


Fig. 1. Localisation des sites d'échantillonnage. ( $\Delta$ , B : collecteur Blard ;  $\diamond$ , D : collecteur Dorow).

*Sites d'échantillonnage, collecteur F. Blard*

- Site B1. Saint-Denis, centre-ville, jardin, 20°52'S 55°27'E, 3.XII.1999.  
 Site B2. La Possession, centre-ville, jardin, 20°56'S 55°20'E, 6.XII.1999.  
 Site B3. Saint-Paul, ravine Bernica, 21°61'S 55°13'E, altitude 100 m, 8.I.2000.  
 Site B4. Cilaos, forêt du Tapcal, 21°7'S 55°26'E, altitude 1550 m, 20.I.2000.  
 Site B5. Forêt de l'Etang-salé, forêt secondaire, 21°15'S 55°20'E (et 14'S) alt. 50 m, 10.VI.2000 et 10.XII.2001.  
 Site B6. Le Port, décharge, 20°56'S 55°17'E, 4.X.2000.  
 Site B7. Saint-Denis, abords de la rivière Saint-Denis, 20°53'S 55°27'E, 4.XI.2001.  
 Site B8. Tampon, La Pointe, jardin, 21°18'S 55°31'E, altitude 400 m, 21 et 22.XI.2000.  
 Site B9. Bethléem, verger, 21°1'S 55°41'E, altitude 60 m, 27.XII.2000.  
 Site B10. Le Port, centre-ville, jardin, 20°56'S 55°19'E, 30.I.2001.  
 Site B11. Maïdo, route forestière, 21°2'S 55°20'E, altitude 1000 m, 10.II.2001.  
 Site B12. La Possession, route de La Montagne, forêt secondaire, 20°10'S 55°3'E, alt. 500 m, 11.I et 19.V.2001.  
 Site B13. Hell-Bourg, champ cultivé, 21°3'S 55°33'E, altitude 890 m, 22.IV.2001.  
 Site B14. Saint-Gilles, centre-ville, sur tronc d'arbre, 21°3'S 55°14'E, 9.V.2001.  
 Site B15. Sainte-Rose, chapelle hindouiste, jardin, 21°8'S 55°48'E, 17.VII.2001.  
 Site B16. Cilaos, forêt du Grand-Matarum, 21°7'S 55°29'E, altitude 1300 m, 20.VII.2001.  
 Site B17. Forêt de Bélouve, 21°3'S 55°32'E, altitude 1500 m, 19.VII.2001.  
 Site B18. Grand-Bassin, base d'un tronc, 21°10'S 55°32'E, altitude 940 m, 8.VIII.2001.  
 Site B19. Forêt de Mare-Longue, 21°21'S 55°45'E, altitude 120 m, 23.II.2001 et 22.VIII.2001.  
 Site B20. Saint-Philippe, champ de canne, 21°21'S 55°45'E, 22.VIII.2001.  
 Site B21. Saint-Philippe, jardin, 21°21'S 55°45'E, 22.VIII.2001.

*Sites d'échantillonnage, collecteur W. Dorow*

- Site D1. Saint-Benoît, hôtel Armony, 21°1'S 55°42'E, 13. XI. 2001, 24. XI. 2001.  
 Site D2. Anse des Cascades, 21°10'S 55°50'E, 13. XI. 2001.  
 Site D3. Cirque de Salazie, Grand-Ilet, La Fenêtre, 21°1'S 55°28'E, 15. XI. 2001.  
 Site D4. Piton de la Fournaise, parking, 21°3'S 55°41'E, 17. XI. 2001.  
 Site D5. Cap Méchant, sur tronc d'arbre, 21°22'S 55°43'E, 18. XI. 2001.  
 Site D6. Cirque de Cilaos, cascade de Bras-Rouge, 21°7'S 55°28'E, 20. XI. 2001.  
 Site D7. Cirque de Cilaos, la Roche Merveilleuse, 21°7'S 55°29'E, 21. XI. 2001.  
 Site D8. Cirque de Cilaos, Bassin-Bleu, au bord de l'eau, 21°6'S 55°28'E, 21. XI. 2001.

- Site D9. Maïdo, sentier Athanase-Touchard, 21°2'S 55°40'E, 22. XI. 2001.  
 Site D10. Maïdo, hôtel Maïdo, bungalow, 21°3'S 55°22'E, 23. XI. 2001 et 24. XI. 2001.  
 Site D11. Maïdo, piton Maïdo, sentier de Roche-Plate, 21°3'S 55°18'E, 23. XI. 2001.  
 Site D12. Bras-Panon, bassin La Paix, 21°1'S 55°41'E, 24. XI. 2001.  
 Site D13. Bras-Panon, bassin La Mer, 21°1'S 55°40'E, 24. XI. 2001.  
 Site D14. Takamaka, point de vue, 21°5'S 55°38'E, altitude 760 m, 25. XI. 2001.

## RÉSULTATS

(Les localités d'où proviennent les types sont mentionnées en italiques)

## Sous-famille des Formicinae

**Anoplolepis gracilipes** (Jerdon)= *Formica longipes* Jerdon, 1851 : 122.*Anoplolepis longipes* (Jerdon); EMERY, 1925 : 17.**Distribution.** – Inde, Afrique, Asie, Australie, Nouvelle-Calédonie, Brésil, Hawaï, Polynésie, Maurice, Rodrigue, Seychelles. **Réunion.** *Blard* : 3, 7, 19; *Dorow* : 2.**Ecologie.** – Fourmi "vagabonde". Cette espèce niche au sol (sous les pierres, dans la litière, ...) ou dans les arbres (HAINES & HAINES, 1978a). Elle affectionne les habitats de type ouvert où le couvert végétal est peu dense. Bien que décrite comme un ravageur aux Seychelles (HAINES & HAINES, 1978b), elle ne semble pas être dominante à la Réunion.**Brachymyrmex cordemoyi** Forel*Brachymyrmex patagonicus* var. *cordemoyi* Forel, 1895 : 49.*Brachymyrmex cordemoyi* Forel; EMERY, 1906 : 179.**Distribution.** – Brésil (*São Paulo*), Venezuela, Madagascar, Maurice, Seychelles. **Réunion.** *Blard* : 1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 19, 21; *Dorow* : 1, 2, 3.**Ecologie.** – Espèce introduite et bien implantée sur l'île. MAMET (1954) signale sa présence dans des champs de tabac et des champs de cannes à St-Louis. De nombreux nids ont été observés aux pieds des arbres. L'espèce peut facilement être observée fourrageant sur la végétation basse. Selon SANTISCHI (1923) les *Brachymyrmex* nidifient surtout dans la terre mais également dans les végétaux et les nids de termites.**Brachymyrmex** sp. indet.**Distribution.** – Réunion. *Blard* : 10, 19.**Ecologie.** – Cette espèce a été trouvée nidifiant dans la terre, et quelques individus ont été prélevés dans de la litière.**Camponotus (Tanaemyrmex) maculatus** (Fabricius)*Formica maculata* Fabricius, 1782 : 491.*Camponotus (Tanaemyrmex) maculatus* (Fabricius); EMERY, 1925 : 86.**Distribution.** – Afrique de l'Est, Madagascar, Maurice, Comores. **Réunion.** *Blard* : 1, 5, 14.**Ecologie.** – Communément trouvée dans les souches de bois pourrissant, dans le sol ou sous les pierres, elle investit également les galeries déjà creusées par les termites dans le bois. Cette espèce est nocturne. DEJEAN (1988) la décrit comme une espèce des savanes, à la Réunion on la trouve aussi en zone urbaine.**Camponotus (Myrmosericus) aurosus** Roger (fig. 1)*Camponotus aurosus* Roger, 1863 : 134.*Camponotus (Myrmosericus) aurosus* Roger; EMERY, 1920 : 258.*Camponotus (Myrmosericus) aurosus* Roger; FOREL, 1914 : 268; WHEELER, 1922 : 1044.**Distribution.** – Maurice. **Réunion.** *Blard* : 19.**Ecologie.** – Cette espèce a été trouvée dans d'anciens nids de termites. Elle semble être très localisée sur l'île (région Sud).**Lepisiota frauenfeldi** (Mayr)*Hypoclinea frauenfeldi* Mayr, 1855 : 378.*Hypoclinea frauenfeldi* Mayr; ROGER, 1859 : 243.

*Acantholepis frauenfeldi* (Mayr) : MAYR, 1861 : 42.  
*Acantholepis frauenfeldi* (Mayr) ; EMERY, 1878b : 46 (m).  
*Acantholepis frauenfeldi* (Mayr) ; WHEELER & WHEELER, 1968 : 209 (l).  
*Lepisiota frauenfeldi* (Mayr) ; BARONI-URBANI, BOLTON & WARD, 1992 : 303.

**Distribution.** – Méditerranée (*Yougoslavie*), Asie, **Réunion**. *Blard* : 6.

**Ecologie.** – Espèce myrmécophage. Elle niche dans le sol, rarement sous les pierres. Trouvée dans des zones proches de la mer, mais également dans des zones désertiques ou de type garrigue (BARONI-URBANI, 1968, 1971) ; BERNARD (1988) a trouvé cette espèce dans des zones où le sol est salé. A la Réunion cette espèce n'a été trouvée qu'une fois dans une région proche de la zone portuaire, signe probable de son introduction récente.

***Paratrechina bourbonica* (Forel)**

*Prenolepis nodifera* r. *bourbonica* Forel, 1886 : 210.  
*Prenolepis bourbonica* r. *bengalensis* Forel, 1894 : 406, 408.  
*Prenolepis bengalensis* Forel ; BINGHAM, 1903 : 326.  
*Paratrechina* (*Nyländeria*) *bourbonica bengalensis* (Forel) ; EMERY, 1925 : 219.

**Distribution.** – Hawaï, Floride, Polynésie, Japon, Angleterre, Madagascar, Maurice, Seychelles. **Réunion**.  
*Blard* : 10, 19. *Dorow* : 2.

**Ecologie.** – Souvent observée fourrageant au niveau de la végétation basse ; les colonies peuvent se trouver dans le sol ou dans de vieilles souches. Cette espèce a été vue élevant des pucerons.

***Paratrechina longicornis* (Latreille)**

*Formica longicornis* Latreille, 1802 : 113.  
*Prenolepis longicornis* (Latreille) ; ROGER, 1863 : 10.  
*Paratrechina longicornis* (Latreille) ; WHEELER, 1921 : 112.

**Distribution.** – Afrique (*Sénégal*), Europe, Australie, Nouvelle-Zélande, Nouvelle-Calédonie, Amériques, Hawaï, Inde, Asie, Polynésie, Madagascar, Maurice, Seychelles, Comores. **Réunion**. *Blard* : 1, 2, 3, 5, 7, 10, 14. *Dorow* : 5.

**Ecologie.** – Fourmi "vagabonde". Espèce commune dans les zones perturbées, elle utilise une large variété de nids.

***Plagiolepis alluaudi* Emery**

*Plagiolepis alluaudi* Emery, 1894 : 71.  
*Plagiolepis alluaudi* Emery ; FOREL, 1907 : 30.

**Distribution.** – Hawaï, Afrique, Polynésie, Asie, Californie, Seychelles, Europe. **Réunion**. *Blard* : 1.

**Ecologie.** – Fourmi "vagabonde", probablement d'origine éthiopienne. Les nids sont trouvés surtout sous l'écorce de souches de bois mort ou dans les galeries creusées par des *Cerambycidae*. Les colonies sont polygynes et peuvent s'étendre sur de vastes étendues. Se nourrissant de substances sucrées, elles envahissent souvent les maisons.

Sous-famille des Myrmicinae.

***Cardiocondyla* sp. indet.**

**Distribution.** – **Réunion**. *Blard* : 21.

**Ecologie.** – Seuls quelques individus fourrageant sur le sol ont été prélevés.

***Monomorium floricola* (Jerdon)**

*Ata floricola* Jerdon, 1851 : 107.  
*Monomorium floricola* (Jerdon) ; MAYR, 1879 : 671.

**Distribution.** – Inde, Amériques, Afrique, Polynésie, Asie, Australie, Maurice, Seychelles. **Réunion**.  
*Blard* : 2, 5, 8. *Dorow* : 5.

**Ecologie.** – Fourmi "vagabonde". Fréquente dans les habitations.

***Monomorium pharaonis* (Linnaeus)**

*Formica pharaonis* Linnaeus, 1758 : 580.  
*Monomorium pharaonis* (Linnaeus) ; MAYR, 1862 : 752.

**Distribution.** – Egypte, Hawaï, Europe, Polynésie, Amériques, Australie, Asie, Nouvelle-Zélande, Japon, Seychelles, Madagascar. **Réunion**. *Blard* : 5, 10.

Tableau I. – Liste des espèces présentes à la Réunion et dans la zone océan Indien

(Mad. : Madagascar ; Maur. : Maurice ; Rod. : Rodrigues ; Seych. : Seychelles). L'origine et le statut des espèces (lorsqu'ils sont connus) sont inclus (FV : fourni vagabonde ; E : fourni envahissante ; EM : endémique des Mascareignes).

| Liste des espèces                             | Origine               | Statut | Réunion      |      |      |       |      |        |
|---|-----------------------|--------|--------------|------|------|-------|------|--------|
|   |                       |        | Mamet (1954) | 2002 | Mad. | Maur. | Rod. | Seych. |
| <b>Sous-famille Formicinae</b>                |                       |        |              |      |      |       |      |        |
| <i>Anoplolepis gracilipes</i> (Smith)         | Afrique ou Asie trop. | FV     | +            | +    |      | +     | +    | +      |
| <i>Brachymyrmex cordemoyi</i> Forel           | inconnue              |        | +            | +    | +    | +     |      | +      |
| <i>Brachymyrmex</i> sp.                       |                       |        |              | +    |      |       |      |        |
| <i>Camponotus (Myrmosericus) arosus</i> Roger |                       | EM     |              | +    |      |       | +    |        |
| <i>Camp. (Tanaemyrmex) maculatus</i> (Fabr.)  |                       |        | +            | +    | +    | +     |      |        |
| <i>Lepisiota frauenfeldi</i> Mayr             |                       |        |              | +    |      |       |      |        |
| <i>Paratrechina longicornis</i> (Latreille)   | Afrique ?             | FV, E  | +            | +    | +    | +     |      | +      |
| <i>Paratrechina bourbonica</i> (Forel)        | inconnue              | FV     | +            | +    | +    |       |      | +      |
| <i>Plagiolepis alluaudi</i> Emery             | Inde                  | FV     | +            | +    | +    |       |      | +      |
| <b>Sous-famille Myrmicinae</b>                |                       |        |              |      |      |       |      |        |
| <i>Cardiocondyla</i> sp.                      |                       |        |              | +    |      |       |      |        |
| <i>Monomorium floricola</i> (Jerdon)          | Inde et Asie du S-E   | FV     | +            | +    |      | +     |      | +      |
| <i>Monomorium pharaonis</i> (Linnaeus)        | Afrique               | FV     |              | +    | +    |       |      | +      |
| <i>Pheidole megacephala</i> (Fabricius)       | Afrique ?             | FV, E  | +            | +    | +    | +     |      | +      |
| <i>Pheidole picata</i> (Emery)                |                       |        |              | +    |      |       |      |        |
| <i>Solenopsis geminata</i> (Fabricius)        | Néotropiques          | E      | +            | +    | +    | +     |      |        |
| <i>Solenopsis mameri</i> Donisthorpe          |                       | EM     |              | +    |      | +     |      |        |
| <i>Strumigenys emmae</i> (Emery)              | Papouasie             | FV     |              | +    |      |       |      | +      |
| <i>Strumigenys rogeri</i> Emery               | Néotropiques          | FV     |              | +    |      |       |      | +      |
| <i>Tetramorium insolens</i> (Smith)           |                       | FV     |              | +    |      |       |      |        |
| <i>Tetramorium lanuginosum</i> Mayr           | Asie du Sud-Est       | FV     |              | +    |      | +     |      | +      |
| <i>Tetramorium simillimum</i> (Smith)         | Europe                | FV     |              | +    | +    | +     |      | +      |
| <b>Sous-famille Dolichoderinae</b>            |                       |        |              |      |      |       |      |        |
| <i>Ochetellus</i> sp.                         |                       |        |              | +    |      |       |      |        |
| <i>Tapinoma melanocephalum</i> (Fabr.)        | inconnue              | FV     | +            | +    | +    | +     |      | +      |
| <i>Technomyrmex albipes</i> (Smith)           | Zone Indo-Pacifique   | FV     | +            | +    | +    | +     |      | +      |
| <b>Sous-famille Ponerinae</b>                 |                       |        |              |      |      |       |      |        |
| <i>Leptogenys maxillosa</i> (Smith)           | Afrique               | FV     | +            | +    | +    | +     |      | +      |
| <i>Hypoponera punctatissima</i> (Roger)       | Europe ?              | FV     |              | +    | ?    |       |      |        |
| <i>Hypoponera</i> sp. 1                       |                       |        |              | +    |      |       |      |        |
| <i>Hypoponera</i> sp. 2                       |                       |        |              | +    |      |       |      |        |
| Nombre d'espèces communes                     |                       |        |              |      | 9    | 14    | 2    | 15     |
| Total des espèces                             |                       |        | 13           | 27   | 390  | 42    | 8    | 52     |

**Ecologie.** – Une des plus connues et une des plus largement répandues dans le monde de toutes les Fourmis "vagabondes". Affectionnant les endroits bien chauffés dans les zones tempérées où elle est capable de nicher dans n'importe quelle petite cavité disponible, on la trouve à la Réunion nichant à l'extérieur.

***Pheidole megacephala* (Fabricius)**

*Formica megacephala* Fabricius, 1793 : 361.

*Pheidole megacephala* (Fabricius) ; ROGER, 1863 : 30.

**Distribution.** – Afrique, Amériques, Asie, Europe, Australie, Nouvelle-Zélande, Polynésie, Madagascar, Maurice, Comores, Seychelles. **Réunion.** *Blard* : 2, 5, 10, 12, 18, 21. *Dorow* : 1, 3, 10.

**Ecologie.** – Fourmi "vagabonde" d'origine africaine. Fréquemment observée élevant pucerons et cochenilles. Elle niche directement dans le sol, sous les pierres et parfois dans les vieux troncs d'arbres morts. Là où on la rencontre, elle est présente en forte densité et constitue, le plus souvent, l'espèce dominante.

***Solenopsis geminata* (Fabricius)**

*Atta geminata* Fabricius, 1804 : 423.

*Solenopsis geminata* (Fabricius) ; MAYR, 1863 : 453.

**Distribution.** – Amériques (*Amérique centrale*), Hawaï, Australie, Nouvelle-Calédonie, Inde, Polynésie, Madagascar, Maurice, Rodrigues. **Réunion.** *Blard* : 3, 8, 10, 13, 15. *Dorow* : 1, 5.

**Ecologie.** – Introduite à partir de la zone néotropicale, cette espèce est très commune dans les jardins et les champs de cannes où elle niche dans le sol.

***Solenopsis mameti* Donisthorpe (fig. 2)**

*Solenopsis mameti* Donisthorpe, 1946 : 777.

**Distribution.** – Maurice, Madagascar. Réunion. *Blard* : 7, 12, 19.

**Ecologie.** – Bien implantée sur l'île, cette espèce a été observée nichant dans la litière et les souches de bois pourrissant.

***Strumigenys emmae* (Emery)**

*Epiritus emmae* Emery, 1890 : 70.

= *Epiritus clypeatus* Szabo, 1909 : 1.

= *Epiritus clypeatus* var. *malesiana* Forel, 1913 : 83.

= *Epiritus wheeleri* Donisthorpe, 1916 : 121.

*Quadristruma emmae* (Emery) ; BROWN, 1949 : 48.

**Distribution.** – Antilles, Hawaï, Floride, Polynésie, Asie, Afrique, Seychelles. Réunion. *Blard* : 19, 20.

**Ecologie.** – Fourmi "vagabonde" très largement répandue sous les tropiques, probablement d'origine australienne. On la trouve le plus souvent dans les habitats très perturbés. Un seul spécimen a été inventorié dans la forêt de Saint-Philippe-Mare-Longue.

***Strumigenys rogeri* Emery**

*Strumigenys rogeri* Emery, 1890 : 68.

= *Strumigenys incisa* Godfrey, 1907 : 102.

= *Strumigenys sulfurea* Santschi, 1915 : 261.

*Strumigenys rogeri* Emery ; BROWN, 1954 : 20.

**Distribution.** – Antilles, Hawaï, Floride, Canada, Caraïbes. Réunion. *Blard* : 12, 19, 20.

**Ecologie.** – Encore une "vagabonde" largement répandue sous les tropiques, venant peut-être d'Afrique de l'Est. Cette espèce niche habituellement dans le bois pourrissant ou sous les troncs d'arbres tombés au sol. Elle niche occasionnellement dans le sol ; cette espèce a été trouvée dans des champs de cannes.

***Tetramorium simillimum* (Smith)**

*Myrmica simillima* Smith, 1851 : 118.

*Tetramorium simillimum* (Smith) ; MAYR, 1861 : 61.

**Distribution.** – Europe (*Grande-Bretagne*), Amériques, Australie, Asie, Afrique, Madagascar, Maurice, Seychelles. Réunion. *Blard* : 5, 10.

**Ecologie.** – Fourmi "vagabonde" probablement d'origine africaine (BOLTON, 1977).

***Tetramorium lanuginosum* (Mayr)**

*Tetramorium lanuginosum* Mayr, 1870 : 976.

*Triglyphotrix lanuginosum* Mayr ; EMERY, 1891 : 4.

*Tetramorium lanuginosum* Mayr ; BOLTON, 1985 : 247.

**Distribution.** – Indonésie (*Java*), Hawaï, Floride, Méditerranée, Arabie Saoudite, Madagascar, Maurice, Seychelles. Réunion. *Blard* : 7, 19.

**Ecologie.** – Fourmi "vagabonde" (BOLTON, 1977).

***Tetramorium insolens* (Smith)**

*Myrmica insolens* Smith, 1861 : 47.

*Tetramorium insolens* Smith ; BOLTON, 1977 : 99.

**Distribution.** – Indonésie (*Sulawesi*), Sri Lanka, Philippines, îles Salomon. Réunion. *Dorow* : 1, 5.

**Ecologie.** – Fourmi "vagabonde" introduite en Europe (Allemagne, Grande-Bretagne) et aux États-Unis (près de Los Angeles), où on la trouve dans les immeubles chauffés en permanence. C'est une espèce largement répandue (BOLTON, 1977), souvent confondue avec *T. bicarinatum*.

Sous-famille des DOLICHODERINAE

***Technomyrmex albipes* (Smith)**

*Formica (Tapinoma) albipes* Smith, 1861 : 38.

*Technomyrmex albipes* (Smith) ; EMERY, 1888 : 392.

**Distribution.** – Indonésie (*Sulawesi*), Hawaï, Nouvelle-Zélande, Nouvelle-Calédonie, États-Unis, Afrique, Inde, Arabie Saoudite, Madagascar, Maurice, Seychelles. Réunion. *Blard* : 2, 3, 7, 8, 10, 14, 19 ; *Dorow* : 1, 2.

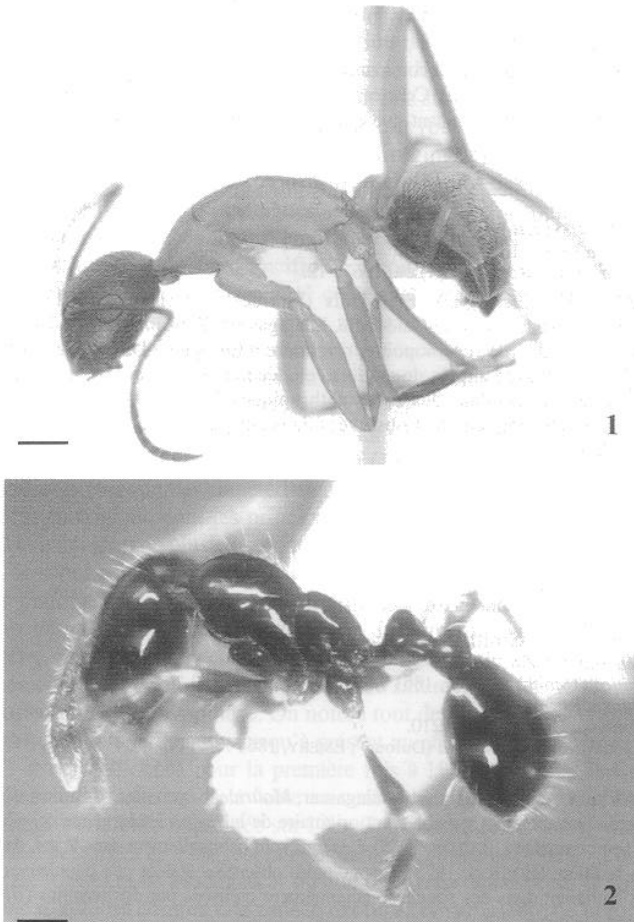


Fig. 1 et 2. – Fourmis endémiques des Mascareignes. – 1, *Camponotus (Myrmosericus) aurosus* (long. 7 mm) (éch. = 0,4 mm). – 2, *Solenopsis mameti* (long. 1,8 mm) (éch. = 0,15 mm).

**Ecologie.** – Espèce "vagabonde" très largement répandue sous les tropiques. Elle niche au sol (sous les pierres, dans la litière, ...) ou dans les tiges creuses. A été observée fréquemment nichant dans les tiges creuses de Badamiers (*Terminalia catappa*) (Blard).

***Tapinoma melanocephalum* (Fabricius)**

*Formica melanocephala* Fabricius, 1793 : 353.

*Tapinoma melanocephalum* (Fabricius) ; MAYR, 1862 : 651.

**Distribution.** – Amériques (*Guyane française*), Afrique tropicale, Europe, Asie, Australie, Nouvelle-Zélande, Nouvelle-Calédonie, Péninsule arabe, Madagascar, Maurice, Seychelles. Réunion. Blard : 2, 5, 7, 8, 10, 19 ; Dorow : 2.

**Ecologie.** – Espèce "vagabonde". Cette espèce utilise une large variété de nids : sol nu ou recouvert de galets, bois mort ou pourrissant, tiges creuses ou tout autre cavité préformée. On la trouve également fréquemment dans les maisons. Si elle se nourrit généralement de petits cadavres d'insectes, elle a été observée élevant des pucerons et des cochenilles (SHATTUCK, 1992).

*Ochetellus* sp. indéterminé.Réunion. *Blard* : 4 ; *Dorow* : 11.

**Ecologie.** - Les fourmis de ce genre sont communes dans les zones forestières sous les pierres, dans le bois mort ou dans le sol (SHATTUCK, 1992). Cette espèce a été trouvée fourrageant dans la litière (*Blard*), ainsi qu'aux abords d'un sentier ne présentant que quelques buissons et un sol dégagé pourvu de quelques pierres (*Dorow*).

## Sous-famille des PONERINAE

*Hypoponera punctatissima* (Roger)*Ponera punctatissima* Roger, 1859 : 246.*Hypoponera punctatissima* (Roger) ; TAYLOR, 1967 : 12.

**Distribution.** - Europe (Allemagne), États-Unis (Floride), Amérique centrale, Afrique, Arabie Saoudite, Hawaï, Australie, Nouvelle-Calédonie, Madagascar. Réunion. *Blard* : 10, 12.

**Ecologie.** - Fourmi "vagabonde" cosmopolite, originaire d'Europe de l'Ouest ou d'Afrique. Sous les tropiques l'espèce est trouvée auprès de matières en décomposition (compost, ...) ou dans du bois pourrissant, presque toujours dans des zones anthropiques. Lorsqu'elles ont été trouvées dans du bois, les colonies ont été fréquemment observées dans des galeries (encore occupées !) du termite *Coptotermes havilandi*.

*Hypoponera* sp. 1 indéterminé.Réunion. *Blard* : 21.*Hypoponera* sp. 2 indéterminé.Réunion. *Blard* : 12, 19.

**Ecologie.** - Ces deux espèces ont été trouvées dans la litière.

*Leptogenys maxillosa* (F. Smith)*Ponera maxillosa* Smith, 1858 : 93.*Leptogenys maxillosa* (Smith) ; ROGER, 1861 : 43.= *Leptogenys falcata* Roger, 1861 : 42.= *Formica vinsonella* Dufour, 1864 : 210.= *Leptogenys maxillosa* var. *vinsonella* (Dufour) ; EMERY, 1864 : 68 ; FOREL, 1912 : 159.= *Leptogenys cribata* Emery, 1895 : 20.

**Distribution.** - Afrique, Asie, Amériques, Madagascar, Maurice, Seychelles. Réunion. *Blard* : 5.

**Ecologie.** - Fourmi "vagabonde" probablement originaire de la région Est africaine où elle est largement répandue mais peu commune (BOLTON, 1975). Les nids sont habituellement dans le sol, dans le bois pourrissant ou dans la litière (BOLTON, 1973). Les colonies observées étaient peu peuplées (une vingtaine d'individus) et nichaient dans des souches anciennement creusées par des termites (*Blard*). L'espèce est probablement nocturne.

## DISCUSSION

Vingt-sept espèces ont été inventoriées lors de cette étude, dont 15 sont nouvellement citées pour la Réunion. Parmi les espèces citées lors des études précédentes (FOREL, 1891, 1895 ; DONISTHORPE, 1946 ; MAMET, 1954), seule *Pheidole picata* n'a pas été retrouvée. Il est difficile de dire avec certitude si ces espèces nouvelles pour l'île sont arrivées récemment ou si elles n'ont tout simplement pas été relevées lors des précédents inventaires. Cependant, la faible proportion d'espèces dites cryptiques dans les inventaires antérieurs à notre étude (7% pour Mamet contre 28 % pour nos relevés) pourrait laisser entendre qu'un certain nombre d'espèces étaient déjà présentes au début du siècle dernier. On considère comme cryptiques les espèces dont la couleur conjuguée à la très petite taille rendent l'observation difficile ; d'autant que de telles espèces nichent dans la litière, dans le sol ou les tiges creuses. Ainsi ont été considérées comme cryptiques des espèces comme : *Plagiolepis alluaudi*, *Cardiocondyla* sp., *Solenopsis mameti*, *Strumigenys emmae*, *S. rogeri*, *Hypoponera punctatissima*, *H. sp. 1* et *H. sp. 2*.

Toutefois, la durée relativement importante séparant les divers inventaires a largement laissé le temps à de nouvelles espèces d'immigrer et de coloniser l'île. Pour une espèce de



Fourmi, il existe trois manières d'atteindre une île : 1/ par dispersion aérienne via les vents, 2/ par la mer via les courants, 3/ par l'intervention de l'Homme. Ainsi, dans une certaine mesure, les éléments cycloniques qui balayent la zone des Mascareignes peuvent avoir contribué à la dissémination de sexués. De même, on sait que sur les territoires comme Madagascar, les fleuves rejettent de nombreux arbres ou bois morts (pouvant abriter des colonies) lors de fortes crues, fréquentes sous un climat tropical à régime cyclonique. Cependant, compte tenu de la direction des vents, et des trajectoires dominantes des cyclones, ces événements doivent être rares. De plus, les Mascareignes sont soumises à des courants océaniques venant de l'est ; ainsi, les espèces susceptibles d'emprunter cette voie proviendraient, pour l'essentiel, de la région Australienne et/ou Indo-Pacifique. Quoiqu'il en soit, la distance importante à parcourir laisse à penser que ce cas n'a dû concerner que peu d'espèces. Il apparaît alors clairement que la source majeure d'espèces nouvelles, au moins pour la Réunion, reste l'Homme, responsable de la venue d'un nombre important d'espèces de fourmis "vagabondes".

Ainsi, la difficulté des espèces colonisatrices à atteindre les côtes et la relative jeunesse de l'île (2,1 millions d'années), pourraient expliquer l'absence d'espèces endémiques de la Réunion. En effet, plus de la moitié des espèces présentes sur l'île sont des fourmis "vagabondes" dont la majorité proviennent d'Afrique (33%), d'Asie (13%) et d'Europe (13%). Selon PASSERA (1993) ces espèces présentent des caractéristiques biologiques particulières permettant d'expliquer leur succès écologique dont les principales sont sans doute la polygynie fonctionnelle, c'est-à-dire la cohabitation de plusieurs reines sans dominance hiérarchique, et l'unicolonialité, formant ainsi de super-colonies pouvant s'étendre sur plusieurs kilomètres carrés. Si ces fourmis sont connues pour se cantonner aux zones perturbées, à la Réunion, des espèces comme *Technomyrmex albipes*, *Pheidole megacephala* ou *Strumigenys rogeri* ont pénétré les habitats naturels. En effet, en plus de leurs caractéristiques biologiques, leur succès pourrait s'expliquer par la présence de niches écologiques vides ou peu saturées. La faible proportion d'espèces indigènes soutiendrait cette hypothèse. On notera tout de même la présence de *Camponotus aurosus* et *Solenopsis mameti* connus jusqu'à présent uniquement à l'île Maurice (WARD, 1990, FISHER, 1997) et échantillonnés pour la première fois à la Réunion. Si *Camponotus aurosus* semble cantonnée à la partie est de la "côte au vent" (dans les zones forestières), *Solenopsis mameti* est quand à elle bien implantée sur l'île. Cette dernière est très commune à Maurice dans les habitats perturbés et a été récemment échantillonnée par Fisher (comm. pers.) dans certains habitats forestiers de Madagascar où elle fait partie des espèces les plus abondantes ; Fisher la classe d'ailleurs comme une espèce exotique envahissante de la forêt de Tampolo. A la Réunion, au vu des résultats de l'étude menée dans la réserve naturelle de Saint-Philippe-Mare-Longue (BLARD, 2000), son statut pourrait être identique.

REMERCIEMENTS - Nous tenons à remercier le Pr. Philip S. Ward (Université de Californie, Davis) pour son aide précieuse à la détermination de certains spécimens ainsi que Christine Hemm et Elke Pantak-Wein (Département de Paléo-anthropologie, Institut de recherche Senckenberg) pour les photographies réalisées sur Leica DC 300.

#### RÉFÉRENCES

- BARONI-URBANI C., 1968. - Studi sulla mirmecofauna d'Italia. 4. La fauna mirmecologica delle isole maltese ed il suo significato ecologico e biogeografica. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova*, 77: 408-559.
- 1971. - Catalogo delle specie di Formicidae d'Italia. *Memorie della Società Entomologica Italiana*, 50: 1-287.
- BERNARD F., 1988. - Recherches écologiques sur les fourmis du Sahara. *Actes Colloques "Insectes Sociaux"*, 4: 195-202.
- BESTELMEYER B. T., AGOSTI A., ALONSO L. E., BRANDÃO C. R. F., BROWN W. L. Jr., DELABIE J. H. C. & SILVESTRE R., 2000. - Field techniques for the study of ground-dwelling ants. In: *Ants, standard methods for measuring and monitoring biodiversity*, p. 122-144. London : Smithsonian institution press, 280 p.

- BLARD F., 2000. – *Contribution à l'étude de la faune myrmécologique de la Réserve Naturelle de St Philippe-Mare-Longue*. Rapport ONF Réunion / DIREN, 15 p.
- BOLTON B., 1973. – The ant genera of West Africa: a synonymic synopsis with keys (Hymenoptera: Formicidae). *Bulletin of the British Museum (Natural History)*, Entomology, 27 (6): 317-368.
- 1975. – A revision of the ant genus *Leptogenys* Roger (Hymenoptera: Formicidae) in the Ethiopian region with a review of the Malagasy species. *Bulletin of the British Museum (Natural History)*, Entomology, 31 (7): 237-305.
- 1977. – The ant tribe Tetramoriini (Hymenoptera: Formicidae). The genus *Tetramorium* Mayr in the Malagasy Region and in the New World. *Bulletin of the British Museum (Natural History)*, Entomology, 38 (4): 129-181.
- 1982. – Afrotropical species of the myrmicine ant genera *Cardiocondyla*, *Leptothorax*, *Melissotarsus*, *Messor* and *Cataulacus* (Formicidae). *Bulletin of the British Museum (Natural History)*, Entomology, 45 (4): 307-370.
- 1983. – The Afrotropical dacetine ants (Formicidae). *Bulletin of the British Museum (Natural History)*, Entomology, 46 (4): 267-416.
- 1987. – A review of the *Solenopsis* genus-group and revision of Afrotropical *Monomorium* Mayr (Hymenoptera: Formicidae). *Bulletin of the British Museum (Natural History)*, Entomology, 54 (3): 263-452.
- 1995. – *A new general catalogue of the ants of the world*. Cambridge: Harvard University Press, 504 p.
- DEJEAN A., 1988. – Prey capture by *Camponotus maculatus* (Formicidae - Formicinae). *Biology of Behaviour*, 13: 97-115.
- 1997a. – Distribution of colonies and prey specialization in the Ponerine ant genus *Leptogenys* (Hymenoptera: Formicidae). *Sociobiology*, 29 (3): 293-300.
- 1997b. – Predatory behavior in the genus *Leptogenys*: a comparative study. *Journal of Insect Behavior*, 10 (2): 177-191.
- DELABIE J.H.C. & BLARD F., 2002. – The tramp ant *Hypoponera punctatissima* (Roger) (Hymenoptera: Formicidae: Ponerinae): new records from the Southern Hemisphere. *Neotropical Entomology*, 31 (1): 149-151.
- DONISTHROPE H., 1946. – The ants (Hym. Formicidae) of Mauritius. *Annals and magazine of Natural History*, 13 (11): 25-35.
- DOROW W. H. O., 1996. – Review bibliography of the ants of the Seychelles (Hymenoptera: Formicidae). *Journal of African Zoology*, 110 (2): 74-95.
- FISHER B. L., 1996. – Origins and affinities of the ant fauna of Madagascar. In: *Biogéographie de Madagascar*, p. 457-465. ORSTOM, Paris, 588 p.
- 1997. – Biogeography and ecology of the ant fauna of Madagascar (Hymenoptera: Formicidae). *Journal of Natural History*, 31: 269-302.
- 1998. – Ant diversity patterns along an elevational gradient in the Réserve Spéciale d'Anjanaharibe-Sud and on the Western Masoala Peninsula, Madagascar. *Fieldiana Zoology*, 90: 36-67.
- FOREL A., 1886. – Diagnoses provisoires de quelques espèces nouvelles de fourmis de Madagascar, récoltées par M. Grandidier. *Bulletin et Compte-Rendu des Séances de la Société entomologique de Belgique*. In: *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, 30: CI-CVII.
- 1891. – Les Formicidés. In: A. Grandidier, *Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar*. Volume XX. Histoire naturelle des Hyménoptères. Paris: Hachette et Cie, 237 p.
- 1894. – Quelques fourmis de Madagascar (récoltées par M. le Dr. Völtzkow). *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, 38: 226-228.
- 1895. – Nouvelles fourmis de diverses provenances, surtout d'Australie. *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, 39: 41-49.
- HAINES I. H. & HAINES J.B., 1978a. – Colony structure, seasonality and food requirements of the crazy ant, *Anoplolepis longipes* (Jerd.), in the Seychelles. *Ecological Entomology*, 3: 109-118.
- 1978b. – Pest status of the crazy ant, *Anoplolepis longipes* (Jerdon) (Hymenoptera: Formicidae) in the Seychelles. *Bulletin of Entomological Research*, 68: 627-638.
- 1979. – Toxic bait for the control of *Anoplolepis longipes* (Jerdon) (Hymenoptera: Formicidae) in the Seychelles. I. The basic attractant carrier, its production and weathering properties. *Bulletin of Entomological Research*, 69: 65-75.
- HÖLDOBLER B. & WILSON E. O., 1990. – *The ants*. Berlin: Springer-Verlag, 732 p.

- LEWIS T., CHERETT J. M., HAINES I., HAINES J. B. & MATHIAS P. L., 1976. – The crazy ant (*Anoplolepis longipes* (Jerd.) (Hymenoptera, Formicidae) in Seychelles, and its chemical control. *Bulletin of entomological Research*, 66 : 97-111.
- MAMET R., 1954. – The ants (Hymenoptera : Formicidae) of the Mascarene Islands. *Mauritius Institute Bulletin*, 3 (4) : 249-259.
- MCGLYNN T. P., 1999. – The Worldwide transfert of ants: geographical distribution and ecological invasions. *Journal of Biogeography*, 26 : 535-548.
- PASSERA, L. 1993. – Quels sont les caractères étho-physiologiques des "fourmis vagabondes" ? *Actes des Colloques Insectes Sociaux*, 8 : 39-45.
- SANTSCHI F., 1923. – Revue des fourmis du genre "*Brachymyrmex*" Mayr. *Annales del Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Aires*, 31 : 650-678.
- SHATTUCK S. O., 1992. – Generic revision of the ant subfamily Dolichoderinae (Hymenoptera : Formicidae). *Sociobiology*, 21 (1) : 3-181.
- WARD P. S., 1990. – The endangered ants of Mauritius : doomed like the dodo ? *Notes from Underground*, 4 : 3-5.

S. LACAU, B. JAHYNY, J. H. C. DELABIE & L. SOUZA RAMOS. – Notes sur une remarquable xénobiose entre les Fourmis néotropicales *Strumigenys saliens* Mayr, 1887, et *Solenopsis (Diplorhoptrum) sp.* (Hym. Formicidae, Myrmicinae)

**Summary.** – Notes on a remarkable xenobiose between the Neotropical ants *Strumigenys saliens* Mayr, 1887 and *Solenopsis (Diplorhoptrum) sp.* (Hym., Formicidae, Myrmicinae). We report hereafter the occurrence in Brazil of a remarkable xenobiotic association between two species of Myrmicinae of different genera : *Strumigenys saliens* Mayr, 1887 (Dacetini tribe) and its guest *Solenopsis (Diplorhoptrum) sp.* (Solenopsidini tribe). Due to the very particular behaviour observed in *S. saliens*, the existence of a chemical mimicry is probable, which makes this ant a possible social parasite of *Solenopsis (Diplorhoptrum) sp.* This association is original for the *Strumigenys* genus, where it is only known few cases of homogenetic inquilinism.

Nous rapportons la découverte au Brésil d'une remarquable association xénobiotique entre deux espèces de Myrmicinae appartenant à des genres différents : *Strumigenys saliens* Mayr, 1887 (tribu Dacetini) (dont il s'agit aussi ici du registre le plus septentrional, si l'on compare avec les données de BOLTON, 2000) et son hôte *Solenopsis (Diplorhoptrum) sp.* (tribu Solenopsidini). En raison du comportement très particulier observé chez *S. saliens*, l'existence d'un mimétisme chimique est probable, faisant de cette dernière un possible parasite social de *Solenopsis (Diplorhoptrum) sp.* Cette association est tout à fait originale pour les *Strumigenys* dont on ne connaît que quelques cas d'inquilinisme homogénéique.

Les observations ont été réalisées dans une cacaoyère de la Fazenda Recreio, voisine du Centro de Pesquisas do Cacau (CEPEC/CEPLAC) à Ilhéus (Bahia, Brésil), 14°15'21" S 39°13'34" W, altitude 36 mètres, le 14. VIII. 2000.

Nous avons observé une colonie d'une minuscule *Solenopsis (Diplorhoptrum) sp.* dont le nid comptait quelques centaines d'individus. Il se situait sous l'écorce d'une souche de bois mort d'une longueur de 4 mètres et d'un diamètre de 30 cm, environ. La colonie occupait quelques petites cavités sous-corticales creusées par des larves de Coléoptères xylophages et postérieurement abandonnées. Polygyne et de très petite taille (2 mm), cette espèce de *Solenopsis* regroupe son abondant couvain avec les reines dans plusieurs petites chambres de quelques cm<sup>2</sup> et remplies d'humus. Celles-ci sont interconnectées par de petits espaces plans sous-corticaux. A cet endroit, notre attention a été attirée par la présence d'une vingtaine d'ouvrières de *Strumigenys saliens*, accompagnées de ses propres larves, et parfaitement intégrées au sein de la colonie de *Solenopsis*. Bien que l'essentiel du couvain de *Solenopsis* se trouvait concentré dans des chambres avec les reines, un nombre important de larves et d'ouvrières se trouvait également installées dans l'humus des espaces sous-corticaux, parfaitement mélangées avec les larves et ouvrières de *S. smithii*, distribuées sporadiquement.

Bien que les *Solenopsis* soient connues pour être agressives vis-à-vis des autres espèces de Fourmis, aucun comportement agonistique entre les deux espèces n'a été noté au cours de cette







