



## Isoptères

### Position systématique

- ✚ Classe : Insecta
- ✚ Ordre : **Isoptera**
- ✚ Famille : Rhinotermitidae
- ✚ Genre : Reticulitermes

### Présentation générale du groupe taxonomique

Le mot « termes » vient du latin « tarmes » ou « tæmes », qui signifie « vers rongeurs ». Les termites sont en effet des insectes xylophages (destructeurs de bois) et lucifuges. Ce sont par ailleurs des insectes sociaux. Ils présentent un développement amétabole, ont un appareil buccal de type broyeur, deux paires d'ailes membraneuses pour les sexués imaginaux, lesquelles se brisent après arrachage lors de l'essaimage. Leur principal aliment énergétique est la cellulose, qu'ils digèrent à l'aide de symbiotes.

En France, on peut rencontrer 7 espèces de termites, dont 6 du genre *Reticulitermes* et 1 du genre *Kalotermes* (limité au sud-est de la France en limite de frontière avec l'Italie).

### Organisation et fonctionnement des colonies

Les termites vivent en colonie formée de différentes castes : larves immatures, ouvriers, soldats, et sexués regroupés autour d'un couple royal. Le développement des *Reticulitermes* comporte donc une succession de stades larvaires qui conduisent à l'adulte. Ce sont les larves immatures qui donnent naissance à des individus ailés qui sont prêts à essaimer pour fonder une nouvelle colonie.

L'évolution paraît simple, mais la réalité l'est moins. En effet, la sexualisation des larves est soumise à une hormone modificatrice diffusée par le couple royal qui inhibe la formation des sexués et les bloquent ainsi à un stade pré-sexuel. Une partie des individus de la colonie est donc susceptible à tout moment de devenir des reproducteurs. Ces individus sont appelés néoténiques.

Cette inhibition du couple royal s'exerce toute l'année sur la colonie sauf à un moment bien précis déclenchant ainsi l'essaimage, lui-même lié à des conditions météorologiques particulières. La phéromone inhibitrice ne semble pas volatile mais s'exerce par léchage des ouvriers et trophallaxie, en outre l'éloignement des néoténiques du couple royal et partant de l'hormone inhibitrice peut conduire ceux-ci à former de nouvelles colonies : c'est ce qu'on appelle la fondation par bourgeonnement bouturage.

L'intérêt économique des espèces françaises est suffisamment important pour avoir fait l'objet d'une législation en 1999 et 2000 concernant l'obligation de déclaration et de traitement. Leur rôle dans l'écosystème naturel est indispensable car ils participent activement au recyclable du bois mort.



Ouvriers en activité



Insectes matures après essaimage



Galeries-tunnels sous une tapisserie

## Méthodes de capture et d'identification

La capture des termites se base sur la recherche de signes révélateurs de leur présence et sur le grattage des bois. Aucun problème d'identification ne se pose en raison de la présence d'une seule espèce de termite dans la région.



Ouvriers

### Niveau de connaissance sur ce groupe

Du fait des dégâts importants qu'elles peuvent occasionner et de leur importance économique qui en découle, les Termites ont été amenées à être étudiées assez tôt. On connaît plus ou moins, aujourd'hui, la répartition des espèces en France mais les aspects biologiques sont finalement mal connus, et peu de spécialistes y travaillent. L'absence d'autres espèces de termites dans la région serait à confirmer.

### Nombre de taxons connus par département

|                  |    |    |    |    |    |        |
|------------------|----|----|----|----|----|--------|
| Pays de la Loire | 44 | 49 | 53 | 72 | 85 | France |
| 1                | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 7      |

Une seule espèce est connue dans la région : *Réticulitermes santonensis* Feytaud, le termite de Saintonge.

### Références bibliographiques principales

#### Ouvrages généraux

- COLLECTIF, 2004. Les termites. Magazine Pour la science n° 316, Janvier 2004.  
 DUSSART J., 1949. Les termites. Liverville bibliothèque de l'étoile.  
 FEYTAUD J., 1946. Le peuple des termites. Editions P.U.F.  
 GRASSE P., 1980. Termitologia, Tome I, II, III. Ed. Masson.  
 HEIM R., 1977. Termites et champignons, Ed. Boubée.  
 MAETERLINK M., 1927. La vie des termites. Ed. Fasquelle.  
 NOIROT Ch., ALLIOT H., 1947. La lutte contre les termites, Ed. Masson & Cie.  
 POUGNET J., 1943. Etude des insectes Archiptères (termites, libellules). Clermont-Ferrand.

#### Biologie et comportements

- BORDEREAU C., CLEMENT J.-L., JEQUEL M., VIEAU F., 2003. TERMITES : Biologie, lutte, réglementation. Disponible sous forme de CD-Rom : Termites : connaître, comprendre, diagnostiquer, lutter. CTBA, 2004.  
 GOLDBERG J., 1975. L'apprentissage social chez le termite de Saintonge, Compte-rendu de l'Académie des Sciences, Editions Elsevier.

GOLDBERG J., 1973. Le groupement et l'activité constructive du termite de Saintonge, Compte-rendu de l'Académie des Sciences, Editions Elsevier.

LEBRUN D., FAUCHEUX J.M., 1994, Etude morphologique relative à la spéciation dans le genre *Reticulitermes*, Actes Colloque Insectes Sociaux.

MARAIS E., 1950. Mœurs et coutumes des termites. Ed. Payot.

PRESTWICH G.D., 1983. The chemical defense of termites. Ed. Scientific-American.

RICHARD G., 1951. Le phototropisme des termites en rapport avec leur anatomie sensorielle, Editions Masson Paris.

### **Systématique, évolution**

BUCHLI H., 1958, L'origine des castes et les Potentialités ontogéniques des Termites Europ. du G. R. Holmgren, Paris.

CLEMENT J. L., 1976, Contribution à la systématique évolutive et biologique des réticulitermes français, Thèse.

DRONNET S., 2004. Structures reproductrices, distances génétiques et variations chimiques chez *Reticulitermes santonensis* Feytaud. Thèse Paris VI.

UVA P., 2002, Relations phylogénétiques chez les termites du genre *Reticulitermes* en Europe, Thèse à l'I.R.B.I., Tours.

### Références bibliographiques régionales

#### Ouest - Massif armoricain

BARBIER G., 2006. Termites : un état des lieux, bulletin du GRETIA n° 34, pages : 2-3.

GUILLAUME M., 2001. Les termites, Paris percé, Paris troué, Paris menacé. Insectes n° 120, pages 16-18, Opie.

VIEAU F., 1991. Le Terme de Saintonge : un danger pour l'Ouest de la France. Penn ar bed, n° 140 : 19-32.

#### Sarthe

BARBIER G., 2006. Observations en Sarthe (72) de *Reticulitermes santonensis*, Feytaud, 1924 (Isoptera, RHINOTERMITIDAE). Bulletin de l'Entomologie Tourangelle et Ligérienne, 27 (2) : 48-51.

BARBIER G., 2005. Observations en Sarthe de *Reticulitermes santonensis* Feytaud, 1924 (Isoptera, RHINOTERMITIDAE) 3ème note. Bulletin de l'Entomologie Tourangelle et Ligérienne, 26 (1) : 4-9.

BARBIER G., 2004. Etude statistique sur les insectes des habitations des milieux urbains sur la commune du Mans, Bulletin de l'Entomologie Tourangelle et Ligérienne, 25(2)

BARBIER G., 2003. Observations en Sarthe de *Reticulitermes santonensis* Feytaud, 1924, (ISOPTERA, RHINOTERMITIDAE) 2ème note. Bulletin de l'Entomologie Tourangelle et Ligérienne, 24(1-2) : 19-26.

BARBIER G., 2002. Observations en Sarthe de *Reticulitermes santonensis* Feytaud, 1924, (ISOPTERA, RHINOTERMITIDAE) 1ère note. Bulletin de l'Entomologie Tourangelle et Ligérienne, 23(2) : 39-51.

### Revue, bulletins et autres ouvrages périodiques spécialisés

#### Aucun.

## Sites Internet de référence et documents utiles en ligne

### Sites Internet

- « **Observatoire National Termite** » du FCBA (centre technique du bois et de l'ameublement) :  
<http://www.termite.com.fr/som3/som.htm>  
 Cartographie des communes infestées.

### Documents en ligne

- Actes du **Colloque Insectes Sociaux** depuis 1965 (Union Internationale pour l'Etude des Insectes Sociaux UIEIS) :  
[http://irbi.univ-tours.fr/UIEIS/colloques/colloques\\_UIEIS\\_SF.html](http://irbi.univ-tours.fr/UIEIS/colloques/colloques_UIEIS_SF.html)

### Atlas ou suivis en cours

#### A l'échelle nationale

- **Observatoire National Termite**  
 Mené par le FCBA (l'Institut Technologique Forêt Cellulose Bois-construction Ameublement), cet observatoire permet de tenir à jour une cartographie des régions infestées par les termites.  
<http://www.termite.com.fr/som3/som.htm>

#### A l'échelle régionale

- **Recensement des communes sarthoises colonisées par les termites**  
 Mené par Gilles BARBIER / jilisa@wanadoo.fr

### Collections de référence

- ✓ **Collection privée Gilles BARBIER**  
*Réticulitermes* de France et d'Europe

#### Personnes ressources

- ✓ **Gilles BARBIER**, Groupe entomo72 de la SEPENES, Président de l'Entomologie Tourangelle et Ligérienne  
 35, rue Beaufils 72100 Le Mans  
 jilisa@wanadoo.fr



Rédaction de la fiche : Gilles BARBIER / version mars 2009



## Listes départementales des Isoptères des Pays de la Loire / version mars 2009

Taxonomie : Fauna Europaea

**1** : Espèce ayant fait l'objet d'au moins une donnée contemporaine (>1970)

**h** : Espèce ayant fait l'objet d'au moins une donnée historique ( $\leq$ 1970) et non observée depuis

| <b>Genre espèce Auteur</b>                     | <b>44</b> | <b>49</b> | <b>53</b> | <b>72</b> | <b>85</b> |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <i>Reticulitermes santonensis</i> Feytaud 1924 | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |