



## Termites

### Description

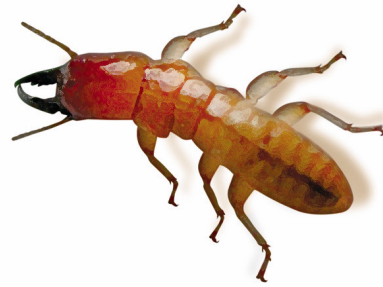
**Ordre** isoptera (deux paires d'ailes semblables)

### Caractéristiques

Longueur pouvant atteindre 30 mm ; yeux en forme de haricots ; deux paires d'ailes membraneuses, les ailes postérieures étant plus petites que les ailes antérieures et reliées à ces dernières par une rangée de petits crochets ; ailes au repos repliées longitudinalement ; pièces buccales adaptées à la mastication et au léchage ; surface dorsale du premier segment thoracique se prolongeant en arrière par un petit lobe qui recouvre la base de l'aile avant ; abdomen rétréci à sa base ; métamorphose graduelle avec des stades différents d'oeuf, de larve, de nymphe et d'adulte ; fait typiquement partie d'un système social complexe (sous famille : Vespinae).

**Famille** : Sept principales familles dans le monde, et plus de 1200 espèces de termites (dont plus d'un tiers en Afrique)

- La famille des **Kalotermitidae**, termites du bois sec, avec un tarse à 4 articles. 15 genres ex : les *Cryptotermes* (USA), *Incisitermes*, *Kalotermites* (Grèce), et plus de 120 espèces. Dont les **Kalotermae flavicollis** ou « Termite à cou jaune ». C'est une des espèces trouvées en France.
- La famille des **Rhinotermitidae** qui comprend les genres des *Coptotermes*, *Heterotermes* et de *Reticulitermes* : trouvés dans plein de régions du monde et les espèces : *R* ; *flavicollis*, *R* ; *lucifugus* (France), *R. virginicus*, *R. flavipes* (France).
- La famille des **Mastotermitidae**, les plus primitives avec un tarse à 5 articles, qui comprend les genres : *Mastotermes*, *Blattotermes* et *Miotermes* (Australie).
- La famille des **Hodotermitidae**, pas d'ocelles, genres principaux : *Anacanthotermes*, *Hodotermes*, *Microhodotermes* ...
- La famille des **Serritermitidae** (Afrique du Sud)
- La famille des **Termitidae**, la plus grande famille (75% des termites), genres : *Apicotermatinae* (Vénézuéla), *Macrotermidae* (Japon), *Nasutermidae* (Panama, Caraïbes, Guyane)...
- La famille des **Termopsidae**, humivores, avec un tarse à 4 ou 5 articles et pas d'ocelles ; Genres : *Archotermopsis*, *Hodotermopsis* (Japon), *Porotermes* (Afrique du sud), *Stolotermes* (Australie), *Zootermopsis*...



Les termites abondent dans les pays chauds. Certaines espèces construisent de grands nids en terre gâchée, les termitières. Ils sont de véritables fléaux dans les endroits habités, détruisant les vivres, les constructions, les vêtements en quelques mois, et également les bateaux en bois, du temps de la marine marchande.

Dans les départements d'outre mer la diversité des termites est plus importante. Cela se traduit par une plus grande diversité des attaques de ces insectes dans les bâtiments.

Les termites du genre "**Cryptotermes**" sont des termites de bois sec dangereux pour le bois d'œuvre. Fèces caractéristiques : boulettes cylindriques à facettes hexagonales. En Guadeloupe et Guyane.

Les termites du genre "**Heterotermes**" colonies très peuplées, individus de petite taille, souvent au pied des bâtiments, s'attaquent aux bois d'œuvre, papier, carton... Ils se rencontrent en Guadeloupe, Martinique, La Réunion et en Guyane. Les "**Coptotermes**" en Guyane et La Réunion, termites souterrains, font des dégâts importants aux arbres et cultures, apparaissent également au-dessus du sol. Le genre "**Nasutitermes**" est un termite le plus souvent arboricole, dont le nid sphérique varie de 25 cm à 1 mètre de diamètre selon l'espèce, en carton de couleur noire sur ou au-dessus du sol, cordonnets sur les arbres. Il sévit en Martinique, Guadeloupe et Guyane.

En Europe, 2 genres les *Kalotermites* (famille *Kalotermitidae* : termites du bois sec) et les *Reticulitermes* (famille *Rhinotermitidae* : termites souterrains) dont principalement six espèces en France :

- Le "**Termite à cou jaune**" *Kalotermites*

*flavicollis* confiné au pourtour méditerranéen

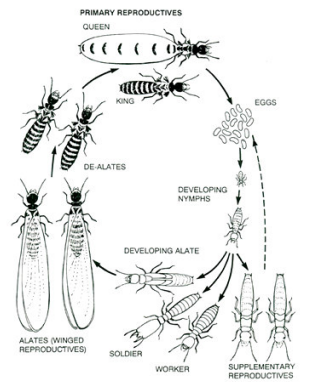
- Le ***Reticulitermes lucifugus*** localisé dans les forêts méditerranéennes humides.
- Le ***Reticulitermes flavipes*** appelé aussi le **termite de Saintonge**, qui se répand de la Baule à l'Estuaire de la Gironde, importé d'Amérique ; colonisation très dense.
- Autres espèces trouvées en France : ***Reticulitermes banyulensis*** (Languedoc-Roussillon), ***R. grassei*** causant beaucoup de dégâts à Bordeaux et dans le sud-ouest en général, ***R. urbis*** se trouve dans les villes du couloir rhodaniens et de la côte d'Azur.

### Ecologie et Cycle de vie

Les termites sont des insectes sociaux. Ils vivent en colonies de dizaines de milliers, voire de millions d'individus. La termitière composée de loges, est toujours souterraine et n'est pratiquement jamais détectable. Un réseau de galeries leur permet un va et vient incessant et d'aller chercher leur nourriture parfois à plusieurs centaines de mètres du centre de la colonie. Lorsqu'ils rencontrent un matériau dur, ils construisent alors les cordonnets.

Leur comportement est régi par de nombreux modes de communication : signes, odeur de la colonie, vibrations. Le rôle des phéromones est prépondérant dans la structure de la colonie. Les termites se caractérisent par des pièces buccales broyeuses, par un abdomen relié au thorax. Il y a un échange complet de l'aliment entre tous ses membres, appelée trophallaxie, qui signifie que l'aliment passe par l'ensemble des appareils digestifs d'une colonie en l'espace de près de 3 jours.

Chaque colonie comprend plusieurs castes spécialisées, chaque caste a une apparence et un comportement différent.



## L'œuf

L'œuf de termite ressemble à un petit haricot d'environ 0.5 à 0.8 mm à la ponte qui continue de grossir jusqu'à l'éclosion. Il peut alors atteindre une dimension de l'ordre du millimètre. Le plus souvent les œufs sont groupés en petits amas. Les œufs éclosent après 3 à 4 semaines. A l'éclosion, les larves nourries de salive se développent par mues successives.

## Les larves et les nymphes

Ces larves blanches et translucides de 1 à 3 millimètres sexuées mais non différenciées, vont par mues successives atteindre une des trois voies de développements possibles (soldats 2 à 5 %, ouvriers 80%, ou nymphes 15 à 18%). Ceux sont les nymphes qui évoluent en reproducteurs.

## Les soldats

Stériles, blanchâtres, sans ailes, avec une tête surpuissante, de couleur pain brûlé armée de deux mandibules proéminents, d'un museau pour les nasitutermitinae, ils ont une longueur de 8 millimètres en moyenne. Leur rôle est de protéger la colonie, de défendre la termitière contre les agresseurs extérieurs, notamment les fourmis qui sont leur principal ennemi en Europe. Leurs mandibules sont si modifiées qu'ils sont incapables de se nourrir seuls

## Les ouvriers

Les ouvriers sont stériles, ils forment une caste, dépourvus d'ailes, aveugles, blanchâtres, de 4 à 6 mm de long environ, ils composent la plus grande partie de la population. Ils sont les seuls responsables des dégâts. A l'aide de leurs mandibules tranchantes ils coupent, râpent, déchirent et malaxent les aliments. Ils creusent des galeries et construisent les tunnels. Ils sont également chargés de construire le nid et les cordonnets, de l'entretien de la termitière, de s'occuper des œufs et des jeunes, de récolter les aliments et de nourrir le reste de la colonie par

transmission d'aliments de bouche à bouche.

## Les ailés ou les imagos

Insectes parfaits, appelés reproducteurs primaires. Dotés d'yeux, ils sont de teinte noire pour résister au soleil. Ils mesurent 11 mm, ailes comprises. Les 4 ailes sont identiques et dépassent largement la longueur du corps. Leur appareil reproducteur fonctionne et il y a autant de mâles que de femelles. Seule cette caste est attirée par la lumière le jour de l'essaimage.

Dans une colonie, il n'y a qu'un couple de reproducteurs primaires : **le roi et la reine**. En cas de mortalité ou pour un développement plus rapide de la colonie, ils peuvent être remplacés par des « néoténiques » mâles et femelles dits sexués de remplacement (larves ou nymphes aptes à mûrir rapidement leurs glandes sexuelles tout en conservant leur état de larve). Après avoir perdu leurs ailes, les femelles acquièrent un abdomen volumineux qui les rend presque complètement immobiles. La femelle est capable de pondre chaque jour 2000 œufs.

## Essaimage et reproduction

L'essaimage a lieu une fois par an, entre février et avril, pour les termites souterrains et en septembre pour les termites de bois sec. Il s'étale sur plusieurs jours.

Il rapproche des partenaires issus de deux colonies de la même espèce. Les imagos, protégés par les soldats, s'élancent vers la lumière dès que le soleil atteint leur trou d'envol, le vol faisant quelques dizaines de mètres, dépendant du vent. Ils sont souvent pris pour des fourmis volantes. Après l'essaimage, ils s'amputent de leurs ailes. Un couple royal (d'imagos), s'il survit aux prédateurs, fonde seul une colonie qui se développera discrètement et assez lentement.

**La présence d'eau est obligatoire pour le développement des colonies. La présence de termites dans les régions méridionales de la France démontre la préférence de cet insecte pour des températures ambiantes élevées.**

**Si celles-ci peuvent lui être apportées par le climat, elles peuvent aussi lui être artificiellement fournies par le chauffage urbain. La température est un facteur clé dans le développement de la colonie. La température de la cellule royale est voisine de 34°.**

## Indices de présence et dégâts

L'apparition d'un essaimage dans la maison, ou à proximité de celle-ci, est un premier indice de la présence d'une

colonie de termites dans les environs. Les termites sont difficiles à repérer car ils fuient la lumière ; mais au printemps cependant on peut repérer l'essaimage.

Sans trou ni sciure en surface du bois, il semble difficile au néophyte de repérer l'activité des termites. Cependant la plupart du temps ils sont trahis par les indices suivants :

- Apparition de galeries-tunnels parcourant la surface des murs, du bois ou du sol, également appelées cordonnets et constituées d'un mélange de terre, d'excréments et de salive (galeries terreuses) ;
- Dégradation par exemple de plinthes ou d'huisseries indiquant leur présence.
- Présence d'ailes
- Traces d'humidité
- Petits points noirs sur le bois ou sur le plâtre, en fait trous rebouchés, parfois gros comme une tête d'épingle, isolés ou non, permettent de diagnostiquer le passage des termites dans les murs.

Un sondage électronique (détecteurs acoustiques et détecteurs de mouvement) effectué par un professionnel, permet de localiser leur présence.

## Comment une maison ou un immeuble sont attaqués

Forcément attaqués par le sol ou les sous-sols, les ouvriers partent en exploration par l'intérieur des maçonneries : plâtres, doublages, parpaings et briques, et tous autres interstices offrant des voies de circulation à l'abri de la lumière et des regards. Lorsqu'une pièce de bois est rencontrée, elle est rongée consciencieusement de l'intérieur. Les termites se déplacent également dans les cloisons en plâtre, perçant régulièrement les revêtements muraux de petits trous qu'ils rebouchent avec de la terre.

**Lorsque les dégâts sont apparents, ils sont irrémédiables : c'est que les termites sont au travail depuis déjà plusieurs mois.**