

Cahier pratique

# LE MONITEUR

DES TRAVAUX PUBLICS ET DU BÂTIMENT

LE POINT  
SUR...

# BOIS

## DÉGRADATION PAR LES TERMITES

### **TERMITES**

Propagation, répartition,  
dégâts...

Page 4

### **MESURES PRÉVENTIVES**

Réglementation, protection,  
dispositifs...

Page 13

### **MESURES CURATIVES**

Détection, traitement chimique,  
pièges...

Page 21

# Bois : dégradation par les termites

Les termites sont des insectes xylophages dont le mode de propagation et la vie sociale les différencient des capricornes, vrillettes et autres insectes qui dégradent les bois d'œuvre. Ces derniers sont appelés insectes à larves xylophages, car ils ne dégradent le bois qu'à leur état larvaire.

Les termites vivent pour la plupart dans le sol, à une distance plus ou moins éloignée de leur source de nourriture.

Le mode de propagation de ces termites les amène ainsi à dégrader également d'autres matériaux que le bois d'œuvre : cartons, papiers, panneaux de bois, mais aussi des matériaux tendres tels que le polystyrène, les plastiques, les matériaux isolants, le plâtre. Ils sont appelés termites souterrains. Une espèce de termites métropolitains vit directement des bois dégradés. Ces termites sont appelés termites de bois sec.

Les termites cheminant toujours à l'obscurité, les indices de leur présence dans un bâtiment sont peu apparents et les dégâts sont parfois découverts tardivement, lorsqu'un plancher ou un escalier sont fortement dégradés et nécessitent d'être remplacés. Les traitements sont souvent complexes car ils doivent être adaptés à la biologie des termites, et sont toujours coûteux. Devant ces faits, les communes les plus touchées en France métropolitaine ont dû prendre des arrêtés municipaux et une législation nationale s'est mise en place dès 1999. Depuis, plusieurs arrêtés et décrets ont été votés et des normes ont été établies pour détecter la présence de termites dans les bâtiments et protéger les nouvelles constructions.

## Laetitia Pascal

*Ingénieure de l'École nationale supérieure des technologies et industries du bois (ENSTIB), membre des commissions de normalisation chargées de la rédaction et des révisions des DTU bois et responsable technique nationale dans les domaines de la construction bois et des dégâts biologiques chez Dekra Industrial SAS.*

(Illustrations : Ursula Bouteville)

## 1 - BOIS : SOURCE DE NOURRITURE POUR LES TERMITES

### 1.1 - Besoin en sucres

Les termites se nourrissent de sucres tels que la cellulose, les hémicelluloses et l'amidon, constituants majeurs du bois que l'on retrouve dans les matériaux dérivés du bois tels que les panneaux de bois, le carton et les papiers.

#### REMARQUE

La consommation de bois par termite et par jour a été évaluée entre quelques millièmes de milligramme et un peu plus d'un dixième de milligramme.

La cellulose est un polymère complexe difficile à digérer, complètement dégradé uniquement par les micro-organismes et les champignons.

Pour digérer la cellulose du bois, les termites disposent dans leur tube digestif de micro-organismes unicellulaires : des protozoaires zooflagellés et des bactéries.

Les cellules du tube digestif des termites fabriquent aussi des enzymes cellulolytiques : les cellulases.

La dégradation de la cellulose aboutit à des molécules de glucose, sucre simple assimilable par l'organisme.

Le bois renferme également des sucres plus simples qui constituent une source de nourriture aussi importante que la cellulose.

Les termites se nourrissent aussi de la cellulose prédigérée par des champignons de pourriture du bois, les champignons lignivores, qui se développent notamment dans les souches, les bois laissés sur le sol à l'extérieur et les bois très humides dans les maisons.

### 1.2 - Besoin en azote

L'azote qui est nécessaire aux termites est prélevé dans le sol ou dans l'air, car le bois est pauvre en cet élément sauf lorsqu'il est dégradé par des champignons lignivores.

Les termites se nourrissent également des exuvies (rîues) des individus morts ou invalides, et parfois de leurs œufs.

## 2 - TERMITES EN FRANCE MÉTROPOLITAINE

Les termites présents en France métropolitaine sont des termites souterrains et des termites de bois sec. Cette classification est basée sur leur lieu de vie : les premiers vivent dans le sol en colonies très peuplées, les seconds vivent en petites colonies dans les bois qu'ils dégradent. Les premiers se sont propagés depuis leur aire naturelle et sont présents sur la moitié de la France ; les seconds ne sont présents que dans leur aire naturelle dans le sud-est de la France et la Corse.

### 2.1 - Caractéristiques communes

#### 2.1.1 - Classification

Les termites sont des insectes isoptères.

##### DÉFINITION

**Isoptère** : vient du grec « iso », qui signifie « égal », et « ptéron » qui signifie aile, les ailes des termites étant identiques entre elles (même longueur, même forme, même aspect).

#### Termites souterrains

Les termites souterrains présents en France métropolitaine appartiennent tous au genre *Reticulitermes*, de la famille des *Rhinotermitidae*, et sont classés en cinq espèces :

- *Reticulitermes flavipes*, communément appelé termite de Saintonge ;
- *Reticulitermes grassei*, communément appelé termite des Landes ;
- *Reticulitermes banyulensis*, communément appelé termite de Banyuls ;
- *Reticulitermes lucifugus*, communément appelé termite lucifuge ;
- *Reticulitermes urbis*, communément appelé termite des villes.

#### Termites de bois sec

Les termites de bois sec présents en France sont de l'espèce *Kaloterms flavicollis*, de la famille des *Kalotermitidae*, communément appelé termite à cou jaune ou termite flavicolle.

#### 2.1.2 - Organisation sociale

Les termites sont des insectes sociaux, comme les fourmis et les abeilles. De ce fait, les individus sont spécialisés morphologiquement et anatomiquement à leurs fonctions. Le cycle biologique des termites souterrains est décrit en figure 1.