

## DÉGÂTS CAUSÉS PAR LES TERMITES SUR LES BÂTIMENTS DANS LA RÉGION DE DAKAR AU SÉNÉGAL

Sun Heat HAN

Laboratoire d'Écophysiologie des Invertébrés, Université Paris XII, 94010 Créteil, France

**Résumé:** Une étude sur l'attaque de bâtiments par les termites a été faite dans la région de Dakar au Sénégal. Six espèces de termites appartenant à 3 familles sont particulièrement nuisibles. Il s'agit de *Cryptotermes brevis* (Kalotermitidae), *Coptotermes intermedius* (Rhinotermitidae, Coptotermitinae), *Amitermes evuncifer* (Termitidae, Termitinae), *Macrotermes subhyalinus*, *Odontotermes nilensis*, *Microtermes toumodiensis* (Termitidae, Macrotermitinae). Pour lutter contre ces termites nous avons traité avec le chlorpyrifos-éthyl, un insecticide organo-phosphoré.

**Mots-clés:** *Termites, bâtiment, Sénégal.*

**Abstract:** **Termite damages to buildings in Dakar region (Senegal)**

Termite damages to buildings in Dakar region in Senegal were studied. Six species belonging to three families were involved: *Cryptotermes brevis* (Kalotermitidae), *Coptotermes intermedius* (Rhinotermitidae, Coptotermitinae), *Amitermes evuncifer* (Termitidae, Termitinae), *Macrotermes subhyalinus*, *Odontotermes nilensis*, *Microtermes toumodiensis* (Termitidae, Macrotermitinae). These termites have been successfully treated with Ethyl-chlorpyrifos.

**Key words:** *Termites, building, Senegal.*

### INTRODUCTION

A Dakar, les termites nuisibles sont rencontrés dans les cultures, les jardins et les habitations. Bien qu'il existe un certain nombre de travaux concernant les dégâts de termites aux habitations (Noirot & Alliot, 1947; Mathieu, 1959; Velderrain, 1991; Pearce, 1997), aucune donnée n'existe pour la région de Dakar à l'exception des travaux de Han (1994). Afin de compléter ces travaux, une étude a été entreprise dans 3 autres sites de Dakar.

### MATÉRIEL ET MÉTHODES

#### Matériel

Nous avons choisi 3 sites différents se trouvant dans la région de Dakar: un nouveau quartier résidentiel appelé Voie du Nord (VDN), le Lycée français Jean Mermoz et le Camp militaire français 23<sup>ème</sup> BIMA.

- Quartier résidentiel Voie du Nord: le nombre de maisons observées est de 80 dont 22 d'entre elles étaient en cours de construction. La superficie habitable de ces maisons varie de 100 à 200 m<sup>2</sup>.
- Lycée Jean Mermoz: trois salles ont été observées: 2 salles de documentations (une de 370 m<sup>2</sup>, une autre de moitié plus petite) et une salle de travaux pratiques de chimie de 70 m<sup>2</sup>.
- Camp militaire: trois bâtiments ont été inspectés. Le 1<sup>er</sup> bâtiment de 352 m<sup>2</sup> comprend 14 pièces, le 2<sup>ème</sup> bâtiment de 320 m<sup>2</sup> est composé de 4 pièces, et une pièce de 50 m<sup>2</sup> du 3<sup>ème</sup> bâtiment.

Nous recherchons autour des bâtiments les termitières épigées, à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments les galeries de termites se trouvant sur le mur, les portes, les fenêtres, les prises électriques et les déjections des termites du bois sec sous les meubles.

### Méthodes

*Techniques de traitements curatifs* : L'insecticide utilisé est le Dursban 4 (Chlorpyrifos-éthyl) à 5%.

. *Contre les termites à l'exception des termites du bois sec*

- A l'extérieur des maisons ou des bâtiments, une tranchée est creusée le plus près possible du mur: 30 à 40 cm de profondeur et de 20 à 30 cm de large. L'insecticide est déversé à raison de 5 litres au mètre linéaire et la tranchée est rebouchée avec la terre.
- A l'intérieur des immeubles et dans chaque pièce, une quinzaine de trous sont creusés d'une section de 20 à 30 cm de longueur, de 10 à 15 cm de large et de 15 à 20 cm de profondeur normalement à l'endroit où il y a des galeries de termites. L'insecticide y est déversé à raison de 1 litre par trou puis rebouché avec du ciment.
- Avant le traitement, les galeries sont enlevées.
- Toutes les faces des pièces de bois sont pulvérisées.
- Les termitières épigées sont détruites mécaniquement (suppression de couple royal), puis traitées avec le même insecticide en raison de 10 à 15 litres par termitière.

. *Contre les termites du bois sec*

- Le Dursban 4 est injecté avec une seringue dans les trous et toute la surface du meuble est badigeonnée.

## RÉSULTATS

### I. Quartier résidentiel Voie du Nord

Sur 80 maisons, 80% d'entre elles présentaient des galeries construites par *Odontotermes nilensis* sur les murs extérieurs.

Sur 21 maisons observées, on a relevé pour 44% d'entre elles la présence de galeries de *Odontotermes nilensis* sur les murs intérieurs, la plupart du temps, ces galeries partaient d'une prise électrique.

Sur 21 maisons observées, 66% ont des portes et des cadres de portes endommagés par cette même espèce.

Une espèce de termite du bois sec, *Cryptotermes brevis* a été trouvée dans une des maisons à savoir dans le bois du lit et sous un fauteuil grâce à la présence de déjections à l'extérieur du bois.

Deux maisons infestées par des termites ont été traitées à l'intérieur et à l'extérieur.

Après 3 mois de traitement, une trentaine d'individus ont été observés et par conséquent un deuxième traitement a été réalisé.

Après 2 ans de traitement, aucun termite n'a été observé.

### II. Lycée Jean Mermoz

Ce lycée est constitué d'une centaine de salles préfabriquées dont 3 ont été attaquées par les termites. Dans les 2 salles de documentations, trente cinq galeries ont été observées à l'extérieur et douze à l'intérieur.

Dans la grande salle de documentation, les termites *Odontotermes nilensis* ont attaqué les papiers. Les trous se trouvant à l'intérieur de cette salle ont été traités et à l'extérieur une barrière a été réalisée comme signalé précédemment.

Autour de la petite salle de documentations, une tranchée a été creusée. Face à l'un des pans de mur des trous ont été creusés avec un espace de 1m entre chaque trou.

A l'intérieur de la salle de travaux pratiques de chimie, une colonie de *Macrotermes subhyalinus* se trouvant sous l'estrade présentait une partie épigée de 20 cm de diamètre et d'une dizaine de centimètres de hauteur. Le premier travail a consisté

à surveiller et à retirer cette partie épigée du nid tous les jours sans déranger la population de la colonie et ceci pendant 4 semaines. Puis le nid a été entièrement détruit. Nous avons pu récupérer le couple royal avec une reine de 4 cm de long. Nous avons également traité les 2 salles contiguës. A l'extérieur, nous avons creusé une barrière et nous avons traité comme précédemment.

Après un an et demi de traitement, aucun termite n'a été observé dans les trois salles du Lycée.

### III. Camp militaire (23<sup>ème</sup> BIMA)

Dans le 1<sup>er</sup> bâtiment, 5 pièces sont infestées par des termites. Nous avons rencontré une seule espèce de termite, *Odontotermes nilensis* qui s'est attaqué aux documents, aux étagères et aux cartons entreposés par terre.

Dans le 2<sup>ème</sup> et le 3<sup>ème</sup> bâtiment, toutes les pièces renferment des termites. Quatre espèces ont été dénombrées: *Macrotermes subhyalinus*, *Coptotermes intermedius*, *Microtermes toumodiensis*, et *Amitermes evuncifer* qui sont responsables de dégâts occasionnés aux différents matériels: 60 cartons d'eau minérale, 25 cartons de rations alimentaires avec les sachets en plastique de protection à l'intérieur perforés et 40 palettes en bois.

Le traitement à l'intérieur et à l'extérieur de ces bâtiments a été effectué comme cité précédemment. Les étagères ont été traitées par pulvérisation. On a en outre remplacé les cartons et les palettes endommagés et traité toutes les palettes neuves et anciennes. La colonie de *Macrotermes subhyalinus* se trouvant à quelques mètres du 2<sup>ème</sup> bâtiment a été entièrement détruite.

Après un mois de traitement, une cinquantaine d'individus ont été observés et un deuxième traitement a été réalisé.

Deux ans après ces traitements, aucun termite n'a été observé.

## DISCUSSION ET CONCLUSION

Les dégâts causés par les termites sur les habitations s'observent partout au Sénégal. D'autres études dans 2 autres bâtiments se trouvant à Louga, soit à 191 Km de Dakar, ont montré que ce sont les mêmes espèces *Odontotermes nilensis* et *Microtermes toumodiensis* qui ont endommagé les habitations.

Espèces	Sites		
	Voix du Nord	Lycée Jean Mermoz	Camp Militaire
<i>Amitermes evuncifer</i>			+
<i>Coptotermes intermedius</i>			+
<i>Cryptotermes brevis</i>	+		
<i>Microtermes toumodiensis</i>			+
<i>Macrotermes subhyalinus</i>		+	+
<i>Odontotermes nilensis</i>	+	+	+

**Tableau 1.** Espèces de termites impliquées dans les dégâts observés dans les 3 sites infestés à Dakar.

**Table 1.** Termites species involved in damages occurring in 3 infested sites in Dakar.

Les espèces de termites recensées dans les différents sites étudiés dans la région de Dakar sont au nombre de 6 (Tab. 1), 6 espèces également trouvées dans nos précédentes études (Han, 1994) à l'Université de Dakar et celle d'Abidjan. Les 4 espèces (*Macrotermes subhyalinus*, *Odontotermes nilensis*, *Amitermes evuncifer*, *Cryptotermes brevis*) ont été rencontrées dans ces 2 études à l'exception de *Coptotermes sjoestedti* et *Schedorhinotermes lamanianus* (Han, 1994). En revanche, deux autres espèces, à savoir *Coptotermes intermedius* et *Microtermes toumodiensis*, ont été recensées dans cette présente étude.

En résumé, 6 espèces de termites ont été identifiées comme responsables des dégâts occasionnés aux habitations dans la région de Dakar. Les traitements chimiques réalisés ont abouti à l'éradication totale de toutes ces espèces pour une période de 1 an et demi à 2 ans dans les 3 sites étudiés. Quant aux traitements contre les termites ravageurs de bâtiments dans les deux Universités de Côte d'Ivoire et du Sénégal (Han, 1994) depuis 6 ans au Sénégal et 8 ans en Côte d'Ivoire plus aucun termite ni dégât n'a été observé.

### RÉFÉRENCES

- Han, S. H. 1994. Termite damages to University building in West Africa: Ivory Coast and Sénégal. *12th. Congr. I. U. S. S. I.*, Paris, p. 436.
- Mathieu, H. 1959. Ce fléau méconnu le Termite. *J. B. Baillière & Fils éd.*, 93 pp.
- Noirot, Ch. and H. Alliot, 1947. La lutte contre les termites. *Masson & Cie éd.*, 94 pp.
- Pearce, M. J. 1997. Termites, Biology and Pest Management. *Cab International ed.*, 180 pp.
- Velderrain, C. 1991. Danger Termites. *Min. Coop. Dévelop. & Gr. Rech. & Ech. Tech.*, 154 pp.