

À PROPOS DES TERMITES DE GUYANE FRANÇAISE

par P. LEFEUVE

Docteur en Entomologie

Laboratoire de Zoologie-Faculté des Sciences de Dijon

Comparées aux nombreux travaux réalisés sur les termites d'Afrique, les études effectuées sur ce sujet en Amérique du Sud restent limitées. Certains auteurs ont toutefois publié des ouvrages de référence intéressants. C'est le cas de SILVESTRI (1903), région de Cuyaba au Brésil, de HOLMGREN (1906), EMERSON (1925), Kartabo - Guiana, SNYDER (1926), Bassin de l'Amazone, et MATHEWS (1977), Mato - Grosso au Brésil.

Ce travail, mené d'octobre 1983 à juillet 1985, a eu pour

principal objectif de recenser les espèces de termites présentes en Guyane française et d'en faire l'étude systématique.

Ainsi, 61 espèces différentes dont 13 nouvelles, appartenant à 29 genres, ont été recensées. A l'heure actuelle, 78 genres et 510 espèces vivantes ont été décrits dans le Nouveau-Monde (FONTES, 1983).

Ce travail préliminaire présente uniquement la liste des espèces de termites trouvées en Guyane.

MÉTHODOLOGIE

Afin d'avoir une idée la plus précise possible des espèces de termites présentes, nos investigations ont porté sur différentes régions de la Guyane française, caractérisées par une végétation et une pluviométrie différentes (tableau I, p. 60, et carte).

Tous les termites rencontrés sur le sol, dans le bois ou dans le nid sont collectés avec un aspirateur à bouche ou à la pince et conservés en piluliers dans l'éthanol à 70°.

Dans un premier temps, les échantillons ont été observés à la loupe binoculaire (WILD, M5) et comparés aux descriptions originales faites dans la littérature (cf. synthèses bibliographiques, ARAUJO, 1977 et FONTES, 1983). Pour cela, on utilise des caractères de morphologie des soldats et/ou des ailés (à l'exception de la sous-famille des Apicotermittinae qui renferme les espèces sans soldats). A l'aide de la même loupe, équipée d'un micromètre oculaire, nous avons réalisé l'étude biométrique de 5 à 10 individus (soldats et/ou ailés) en utilisant des paramètres relativement constants entre individus de la même espèce. Il s'agit de la longueur et la largeur de la capsule céphalique, longueur et largeur du pronotum, longueur de la mandibule gauche (pour les soldats mandibulés), longueur du nasus (pour les soldats nasutés), longueur du tibia postérieur. A ces mesures s'ajoutent pour les ailés : la longueur et la largeur de l'aile antérieure et le diamètre de l'œil. D'autres caractères morphologiques sont déterminants : coloration, pilosité, nombre d'articles antennaires. La forme et la structure

Lieux de récolte des termites
de Guyane française.

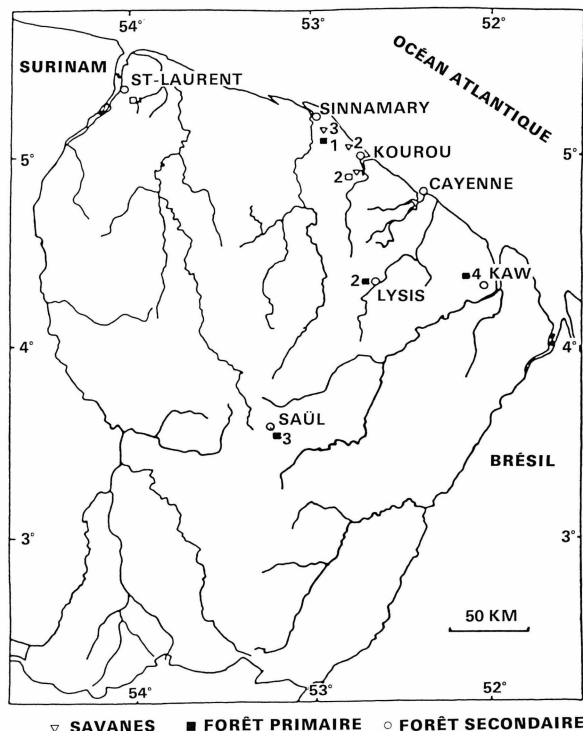


TABLEAU I

Lieux de récolte avec caractéristiques pédologiques
et précipitations annuelles moyennes

Type de végétation	Localisation	Précipitations annuelles moyennes (en mm) *
Savanes sèches à peu humides, rarement inondables	Route de Degrad Saramaca KOUROU (1)	2 500 à 2 750
	RN1, PK 62 à 65 KOUROU (2)	
	« Savanes changement » SINNAMARY (3)	
Forêt primaire (forêt de plaine ou de pente, bien drainée, sur sol argileux)	Station Forestière du CTFT SINNAMARY (1)	2 500 à 2 750
	LYSIS — sur la rivière COMTE (2)	3 250 à 3 500
	SAÛL (3)	2 250 à 2 500
Forêt primaire (forêt sur cuirasse latéritique)	Montagnes de KAW (4)	> 4 000
Forêt secondaire	RN1, PK 241 ST LAURENT (1)	2 500 à 2 750
	Montagne des Singes KOUROU (2)	
Bois œuvre	KOUROU VILLE	
	ST-LAURENT VILLE	

* (FOUGEROUZE, 1965.)

du nid, quand il existe, peuvent aussi aider à la détermination. Dans certains cas plus difficiles, il a fallu avoir recours à l'examen de l'indentation des mandibules et la dissection du tube digestif.

Cette première approche à l'étude systématique des termites de Guyane a permis de déterminer un certain nombre d'espèces avec toutefois une incertitude, les descriptions sur lesquelles nous nous sommes basés n'étant pas toujours suffisamment précises et détaillées. C'est pour cela que nous avons dû comparer les échan-

tillons récoltés en Guyane française aux échantillons de références (holotypes, paratypes, métatypes) de la collection du « Museu de Zoologia » de São Paulo (Brésil). Nous avons reçu, dans ce musée, la collaboration de Mme Eliana MARQUES CANCELLO, qui gère cette collection, et de M. Luiz Roberto FONTES (Instituto de Biociências, Departamento de Zoologia, Universidad de São Paulo).

Nous avons pu ainsi établir une liste revue et corrigée des espèces de termites de Guyane française (tableau II, pp. 62-64).

DISCUSSION

Cette étude montre la richesse de la Guyane en termites compte tenu de la petite taille du territoire exploré. Sur 510 espèces connues à ce jour dans le Nouveau-Monde (FONTES, 1983), 61 sont représentées en Guyane française. Ce qui ajoute encore à l'intérêt de ce travail, ce sont les

espèces nouvelles (plus de 20 %).

Il est à noter que la sous-famille des Nasutitermitinae représente à elle seule environ 60 % des termites rencontrés (plus de la moitié rien que pour le genre *Nasutitermes*).

Types de dégâts occasionnés par les termites



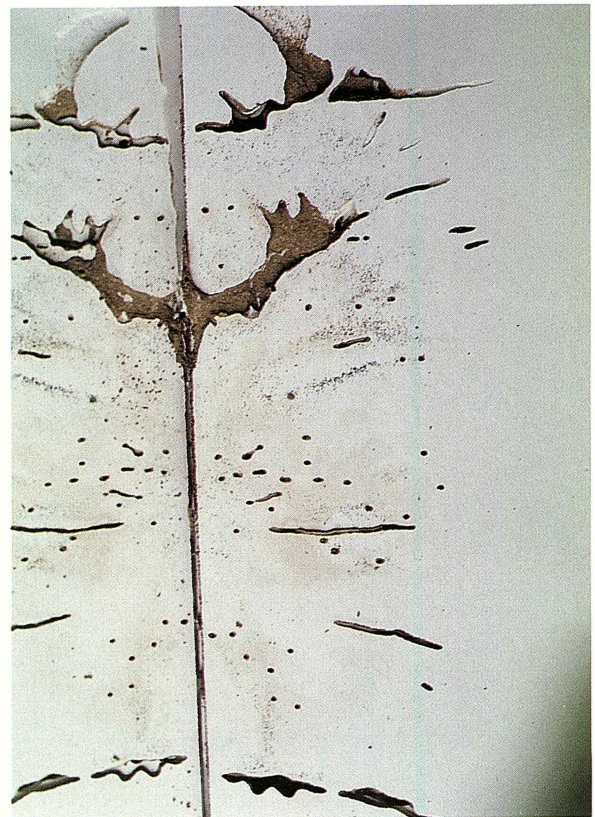
Dégâts de Coptotermes testaceus à l'intérieur d'une habitation.



Dégâts de Cryptotermes brevis dans des bois œuvrés.



Dégâts de Nasutitermes nigriceps dans des bois œuvrés.



Dégâts d'Heterotermes tenuis sur des rames de papier.

TABLEAU II

Répartition des termites de Guyane française
par familles, sous-familles, genres, espèces et en fonction de leur habitat

Familles sous-familles	Savane	Forêt primaire	Forêt secondaire	Bois œuvrés
F/KALOTERMITIDAE		<i>Cryptotermes n. sp.1</i>	<i>Calcaritermes temnocephalus</i> (Sil- vestri)	<i>Cryptotermes brevis</i> (Walker)
		<i>Calcaritermes n. sp.</i>		<i>Cryptotermes n. sp.2</i>
F/RHINOTERMITIDAE				
SF/HETEROTERMITINAE	<i>Heterotermes tenuis</i> (Hagen)	<i>Heterotermes tenuis</i> (Hagen)	<i>Heterotermes tenuis</i> (Hagen)	<i>Heterotermes tenuis</i> (Hagen)
SF/COPTOTERMITINAE		<i>Coptotermes testa- ceus</i> (Lin.)	<i>Coptotermes testa- ceus</i> (Lin.)	<i>Coptotermes testa- ceus</i> (Lin.)
SF/RHINOTERMITINAE		<i>Rhinotermes hispidus</i> (Emerson)	<i>Rhinotermes hispidus</i> (Emerson)	
		<i>Dolichorhinotermes latilabrum</i> (Snyder)	<i>Dolichorhinotermes latilabrum</i> (Snyder)	
F/TERMITIDAE				
SF/APICOTERMITINAE	<i>Anoplotermes brevi- pilus</i> (Emerson)	<i>Anoplotermes nigri- punctatus</i> (Emerson)	<i>Anoplotermes banksi</i> (Emerson)	
SF/TERMITINAE	<i>Microcerotermes exiguus</i> (Hagen)	<i>Cylindrotermes sp.</i>	<i>Microcerotermes indistinctus</i> (Mathews)	
		<i>Spinitermes trispino- sus</i> (Bates)		
		<i>Cavitermes tuberro- sus</i> (Emerson)		
	<i>Termes bolivianus</i> (Snyder)	<i>Termes bolivianus</i> (Snyder)	<i>Termes bolivianus</i> (Snyder)	
		<i>Termes n. sp.</i>		
		<i>Crepititermes verru- culosus</i> (Emerson)		

Familles sous-familles	Savane	Forêt primaire	Forêt secondaire	Bois œuvrés
SF/NASUTITERMITINAE	<i>Syntermes grandis</i> (Rambur)	<i>Neocapritermes angusticeps</i> (Emerson)	<i>Neocapritermes angusticeps</i> (Emerson)	
		<i>N. opacus</i> (Hagen)	<i>N. opacus</i> (Hagen)	
		<i>N. araguaia</i> (Krishna-Araujo)		
		<i>Neocapritermes n. sp.</i>		
		<i>Cornitermes pugnax</i> (Emerson)		
		<i>Nasutitermes acangussu</i> (Bandeira-Fontes)		
		<i>N. banksi</i> (Emerson)	<i>N. banksi</i> (Emerson)	
		<i>N. callimorphus</i> (Mathews)		
		<i>N. comstockae</i> (Emerson)		
			<i>N. corniger</i> (Motschulsky)	
	<i>N. coxipoensis</i> (Holmgren)	<i>N. ephratae</i> (Holmgren)		<i>N. ephratae</i> (Holmgren)
		<i>N. gaigei</i> (Emerson)	<i>N. gaigei</i> (Emerson)	
		<i>N. guyanae</i> (Holmgren)		
			<i>N. nigriceps</i> (Halde- man)	<i>N. nigriceps</i> (Halde- man)
		<i>N. octopilis</i> (Banks)	<i>N. octopilis</i> (Banks)	
			<i>N. pilosus</i> (Snyder)	
		<i>N. similis</i> (Emerson)	<i>N. similis</i> (Emerson)	
		<i>N. surinamensis</i> (Holmgren)		<i>N. surinamensis</i> (Holmgren)
	<i>Nasutitermes n. sp²</i>	<i>Nasutitermes sp13, sp14, sp15, sp16, sp17</i>		
		<i>Rotunditermes bragantinus</i> (Roonwal-Rathore)	<i>Rotunditermes bragantinus</i> (Roonwal-Rathore)	
		<i>Velocitermes beebei</i> (Emerson)		
		<i>Constrictotermes cavifrons</i> (Holmgren)	<i>Constrictotermes cavifrons</i> (Holmgren)	

Familles sous-familles	Savane	Forêt primaire	Forêt secondaire	Bois œuvrés
	<i>Cortaritermes n. sp.</i>	<i>Labiotermes labralis</i> (Holmgren) <i>L. longilabius</i> (Silvestri) <i>Armitermes holmgreni</i> (Snyder) <i>A. minutus</i> (Emerson) <i>Embiratermes neotenicus</i> (Holmgren) <i>Atlantitermes n. sp.</i> <i>Araujotermes parvulus</i> (Silvestri) <i>Agnathotermes glaber</i> (Snyder) <i>Coatitermes cleve-landi</i> (Snyder)	 <i>Cyrrillotermes cashassa</i> (Fontes) <i>Atlantitermes osborni</i> (Emerson)	

La forêt constitue le milieu idéal au développement des colonies de termites du fait de l'hygrométrie constamment élevée et de la nourriture disponible (53 espèces rencontrées). En savane, le nombre d'espèces est nettement moins élevé (8), les conditions climatiques sont moins favorables : hygrométrie faible la journée en saison sèche, sol saturé en eau en saison des pluies. Il s'agit de termites fourrageurs (*Syntermes grandis*, *Nasutitermes coxiopensis*, *N.n. sp²* et *Cortaritermes n. sp.*), inquilines (*Anoplotermes brevipilus* rencontré dans le nid de *Syntermes grandis*), *Heterotermes tenuis* et *Termes bolivianus* sont rencontrés dans tous les types de végétation ainsi que *Microcerotermes exiguus* comme le signale Mathews (1977).

Dans les bois œuvrés, 7 espèces ont été rencontrées au cours de nos investigations mais, sur ces 7 espèces, 2 paraissent beaucoup plus importantes du point de vue économique, de par leur fréquence et par la nature des dégâts occasionnés (cf. photos p. 61). Il s'agit de *Heterotermes tenuis* (Hagen) et de *Coptotermes testaceus* (Linnaeus). *Cryptotermes brevis* (Walker), termite de bois sec présent partout dans le monde tropical, n'a été trouvé qu'occasionnellement en Guyane. Cela ne veut pas dire qu'il faut sous-estimer son importance ; sa présence est discrète mais les dégâts qu'il cause aux bois œuvrés sont toujours importants et décelés souvent trop tard. Quant aux autres espèces rencontrées dans les bois œuvrés (*Nasutitermes ephratae* (Holmgren), *N. nigriceps* (Halde-man) et *N. surinamensis* (Holmgren), leur présence est plus occasionnelle et souvent ils sont associés à un autre termite qui était là auparavant. Les dégâts sont toujours importants en raison de la grande taille des colonies (de

quelques centaines à plusieurs centaines de milliers d'individus).

Toutefois ces espèces sont facilement repérables extérieurement par leur nid ou les galeries-tunnels qui cheminent le long des murs des bâtiments infestés.

Pour certaines de ces espèces, le bois œuvré n'a pas été le seul matériau attaqué. Nous avons trouvé *Heterotermes tenuis* Hagen, détruisant des rames de papier, et *Coptotermes testaceus* perçant la gaine plastique des câbles électriques et provoquant ainsi des courts-circuits.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ARAUJO (R. L.), 1927. — Catálogo dos Isoptera do Novo Mundo. Acad. Bras. Ciências, Rio de Janeiro, RJ, 92 p.
- EMERSON (A. E.), 1925. — The termites of Kartabo, Bartica District, British Guiana. Zoologica, New York, VI (4), 291-459.
- FONTES (L. R.), 1983. — Acrecimos e correções ao « Catalogo dos Isoptera do Novo Mundo ». Revta bras. Ent. 27 (2), 137-145.
- FOUGEROUZE (J.), 1965. — Le climat de la Guyane française. — Paris, Météorologie nationale, 36 p. (Monographies de la Météorologie Nationale, 38).
- HOLMGREN (N.), 1906. — Studien ueber suedamerikanische Termiten. Zool. Jahrb. (Syst.), Jena, 23 (5), 521-676.
- MATHEWS (A. G. A.), 1977. — Studies on termites from the Mato Grosso State, Brazil. Acad. bras. Ciências, Rio de Janeiro, RJ, 267 p.
- SILVESTRI (F.), 1903. — Contribuzione alla conoscenza dei Termitidi e Termitofili dell' America meridionale. Redia, Firenze, I, 1-234.
- SNYDER (T. E.), 1926. — Termites collected on the Mulford Biological Exploration to the Amazon Basin, 1921-22. Proc. U.S. Nat. Mus., Washington, 68 (14), 1-76.