

Répartition des principales espèces de Macrotermes (Isoptera, Termitidae) de la faune éthiopienne.

J.E. Ruelle (Département de Zoologie, Faculté des Sciences, Université Lovanium, B.P. 220, Kinshasa XI, République Démocratique du Congo)

Un certain nombre de points de récolte - 797 - ont été repérés au cours d'un travail de révision systématique du genre Macrotermes (à paraître prochainement). Leur distribution, celle des espèces récoltées en ces points et les questions que posent ces données, sont discutées dans cette communication.

Les Macrotermes ont déjà été abondamment étudiés, en nature et au laboratoire. Leurs nids, toujours volumineux, parfois spectaculaires, peuvent être d'architecture très élaborée, p. ex. celui de M. bellicosus (Smeathman) en Afrique centrale (= M. natalensis)(1). D'où l'abondance des récoltes sur l'ensemble du continent africain: par comparaison avec la sous-famille des Nasutitermitinae, revue sur 2401 échantillons et comprenant 47 espèces pour la même région (2), la redescription des 12 espèces de Macrotermes a impliqué l'examen de 2123 échantillons.

Ce chiffre et les sommes partielles qui le composent, même s'il comprenait la totalité des collections publiques et privées, ne constituerait pas encore un échantillonnage adéquat: telle ne semble d'ailleurs pas avoir été l'intention des récolteurs, bien que certaines régions aient été prospectées plus systématiquement que d'autres (°).

Un traitement statistique de ces données ne

(°) A titre d'exemple, voici quelques pays ou ensembles de pays africains avec leur superficie et le nombre de points de récolte: Pays Superficie Localités

- Ancienne A.E.F. (Gabon, Brazzaville, R.C.A., Tchad)	2 510 000 km ²	13
- Angola + Mozambique	2 017 700	17
- Rép. dém. du Congo	2 345 000	139
- Rép. Sud-Africaine (Cap, Orange, Natal, Transvaal)	1 224 000	202

peut donc être envisagé et les conclusions concernant les densités de population restent qualitatives. On peut néanmoins faire les constatations suivantes :

1) Aire de répartition : M.subhyalinus (Rambur), le M. bellicosus de la littérature, est le plus largement distribué : 206 localités sur l'ensemble de la région éthiopienne, sauf en République Sud-Africaine et dans la partie occidentale du Congo. Son adaptabilité à des conditions semi-désertiques avait déjà été remarquée (3) ; on peut noter cependant que, dans certaines régions, p.ex. le Sud-Ouest africain, la taille des individus récoltés s'avère nettement inférieure à la moyenne.

La même remarque vaut pour M.bellicosus (Smeathman), recensée de 178 localités. Ce fut le premier Macrotermes à être décrit (4). Un travail ultérieur (5) apporta des compléments de description qui s'appliquaient en réalité à M.subhyalinus. Une ressemblance superficielle avec M.natalensis (Haviland) acheva la confusion. En fait, M.bellicosus semble bien être une espèce de climat chaud et humide ; bien qu'on l'ait trouvée à proximité du lac Tchad, elle ne dépasse guère l'Uganda vers l'est et n'a été trouvée nulle part dans les forêts claires à Brachystegia au sud du Congo (6). Les plus grands spécimens viennent d'Afrique centrale, dans des régions forestières où les colonies envahissent rapidement clairières, villages et bords de routes ; les plus petits viennent généralement de régions moins pluvieuses d'Afrique occidentale. La seule morphologie ne permet pas de séparer nettement les échantillons d'Afrique occidentale de ceux d'Afrique centrale ; aussi, malgré l'absence de récoltes du Cameroun, n'a-t-on pas jugé nécessaire de partager M.bellicosus en deux sous-espèces géographiques. Le problème est cependant posé.

Tout autre est le cas du vrai M.natalensis. La Zambie marque la limite septentrionale d'extension de cette espèce, dont les 241 points de récolte se trouvent surtout en République Sud-Africaine (173 points) et dans le Sud-Ouest africain (51 points). Elle est par ailleurs la seule espèce de Macrotermes qu'on ait récoltée dans la province du Cap et l'Etat libre d'Orange, d'où l'on peut supposer une adaptation climatique assez différente de celle de M.bellicosus (sans qu'il soit nécessaire d'en détailler ici les caractéristiques morphologiques).

Une autre espèce assez largement représentée est M. michaelsoni (Sjöstedt), limitée

elle aussi au sud du continent (117 localités). Commune dans le Sud-Ouest africain, où elle supporte des climats à précipitations annuelles de l'ordre de 150 à 200 mm, ainsi que dans la vallée du Zambèze, elle ne dépasse pas sur la rive atlantique l'angle nord-est du Natal, mais remonte jusqu'en Tanzanie.

L'Afrique orientale est la région-type de M. falciger (Gerstäcker)^o, dont les 78 localités de récolte incluent cependant plusieurs échantillons du Transvaal et du Swaziland (où il fut décrit sous les noms de M. swaziae et M. usutu). Pour des raisons encore inconnues, il n'a pas été rencontré à l'ouest de la Zambie et de la Rhodésie ; dans ces dernières régions son habitat de prédilection semble être la forêt claire à Brachystegia.

Négligeant ici les espèces peu répandues (M. herus, M. ivorensis, M. lilljeborgi, M. nobilis, M. ukuzii), on mentionnera pour finir M. muelleri (Sjöstedt) et M. vitrialatus (Sjöstedt). Le premier est typiquement une espèce de forêt, assez abondante (49 localités) et vivant aussi bien dans les forêts-galeries en bordure méridionale du Congo que dans les régions équatoriales. (On serait tenté d'attribuer à cet habitat forestier le fait que les sexués reproducteurs ne sont pas abrités dans une cellule spéciale du nid. Mais d'autres Macrotermes de forêt ont une cellule royale (7), et on n'a pas toujours trouvé cette cellule chez des Macrotermes de savane (8).) - Quant à M. vitrialatus (52 localités), espèce de savane ou de forêt claire, il semble relayer M. muelleri à partir des mosaïques forêt-savane depuis le 4^e parallèle Sud environ jusqu'au Transvaal. - L'idée de relais est suggérée par l'éthologie de M. vitrialatus, coupeur de feuilles et récolteur en plein jour, comme les Macrotermes de forêt. (Incidentement, M. falciger en Rhodésie et en Afrique du Sud peut aussi affronter la lumière du jour^{oo}.)

^o Ce nom a priorité sur la dénomination : M. goliath.

^{oo} W.G.H. Coaton, M.G. Bingham : comm.personnelle.

2) Espèces sympatriques : Une question naît de l'étude des insectes en collections et mérite d'être posée à ceux qui travaillent sur le terrain : celle des espèces sympatriques et plus précisément des hybrides possibles. Dans plus d'un cas, l'échantillon a été difficile à identifier, et la chose semble avoir été plus fréquente dans les régions où cohabitent deux espèces voisines : citons M. michaelseni et M. subhyalinus dans le Sud-Ouest africain, M. bellicosus et M. subhyalinus dans le nord-est du Congo, M. falciger et M. subhyalinus au Katanga, M. natalensis et M. ukuzii au Natal. On n'explique pas tout en invoquant l'insuffisance de l'échantillon (assez fréquente dans le cas d'insectes sociaux, où manquent la plupart du temps les imagos), ou le mélange d'espèces dans les flacons (possible avec des récolteurs bénévoles).

L'hypothèse d'une hybridation inter-spécifique ne peut être vérifiée que par l'obtention préalable de données précises sur les dates et heures d'essaimage dans les régions citées, ainsi que sur les réactions des colonies de Macrotermes vis-à-vis d'autres espèces du même genre. Elle ne paraît pas devoir être rejetée a priori.

3) Facteurs écologiques : Une comparaison détaillée des données de répartition avec les données climatiques et pédo-botaniques n'a pu encore être faite. L'impression générale, énoncée ci-dessus, est celle d'une sensibilité plus ou moins accusée à la pluviosité - ou à son absence. Mais, même en ce domaine, l'adaptabilité est grande ; et quant aux préférences alimentaires des Macrotermes (s'ils en ont), elles ne se dégagent pas clairement des fiches de récolte. Il appartiendra aux écologistes, dont les recherches ont déjà commencé (9), d'approfondir ce point, aussi bien que celui de la compétition inter-spécifique. Du moins peut-on espérer que le systématicien, malgré les limites classiques de l'identification sur individus conservés (malgré aussi les remaniements nomenclaturaux qu'il aurait préféré éviter !), contribuera à fournir les bases et à poser les questions d'où sortira une meilleure connaissance des équilibres naturels, mieux préservés peut-être - mais pour combien de temps encore ? - en Afrique qu'ailleurs.

(1) P.P. Grassé & Ch. Noirot 1961, Insectes soc. 8, 311-359, pls I et XV ; M. Lüscher 1961, Scientific American 205, 138-145.

(2) W.A. Sands 1965, Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Suppl 4, 1-172.

- (3) Grassé & Noirot, o.c., p.325
 - (4) H. Smeathman 1781, Phil.Trans. 71, 139-192.
 - (5) H.A. Hagen 1858, Linn.ent. 12, 1-342.
 - (6) R.W.J. Keay et al. 1959, Vegetation map of Africa South of the Tropic of Cancer. Explanatory notes. Oxford.
 - (7) RP. Grassé & Ch. Noirot 1951, Ann.Sc.Nat., Biol. An. 13, 290-342, figs 15 et 16.
 - (8) H. Weidner 1961, Publ.Cult.Comp.Diam.Angola 54, p. 38.
 - (9) Pour ne citer que deux contributions récentes :
G. Mathot 1965, C.R. Ve Congrès U.I.E.I.S., 117-129.
P. Bodot 1967, Insectes soc. 14, 229-258.
-

(Erratum : L'absence de M.bellicosus du Cameroun n'est pas complète ; au moins un échantillon fut récolté à Mamfe, près de la frontière du Nigéria : mai 1957, W.Wilkinson.)