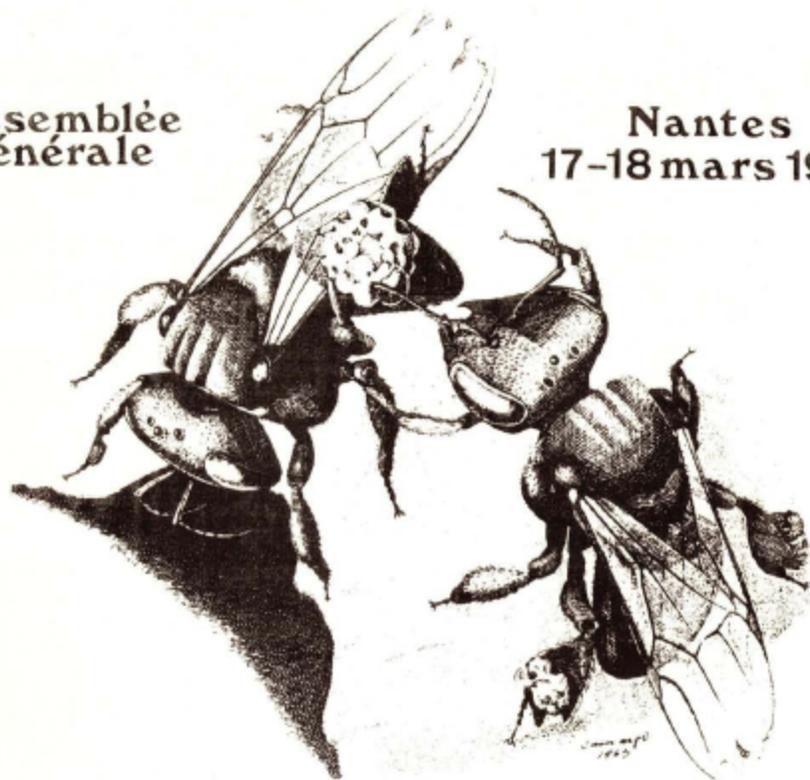


**SECTION FRANÇAISE DE
L'UNION INTERNATIONALE POUR
L'ETUDE DES INSECTES SOCIAUX**

assemblée
générale

Nantes
17-18 mars 1977



bulletin intérieur 1977

LA CONSOMMATION (ASPECT QUANTITATIF) DANS LES SOCIÉTÉS DE
Trinervitermes geminatus (Nasutitermitinae).

G. JOSENS

Laboratoire de Zoologie systématique, U.L.B. Bruxelles.

La consommation de graminées a été mesurée chez *Trinervitermes geminatus*,
Termite constructeur de nids partiellement épigés, commun dans les savanes de
Lanto, en moyenne Côte d'Ivoire.

Méthodes

Pour diverses raisons pratiques, notamment l'existence de réserves ali-
mentaires (non quantifiables) dans les nids de ce Termite, les mesures ont dû
être réalisées en laboratoire. L'extrapolation des résultats du laboratoire au
terrain étant toujours très délicate, la réussite des élevages a été subordon-
née à des critères stricts portant sur le taux de mortalité et l'activité de
creusement des individus - il y avait toujours de la terre à leur disposi-
tion, condition essentielle de réussite. 22 élevages sur 63 ont ainsi été ar-
rêtés ou écartés des résultats finaux. Deux facteurs ont, semble-t-il, entraî-
né des mortalités anormalement élevées : une humidité excessive de la terre
(pF inférieur à 3) et un nombre trop petit de Termites (moins de 400 individus)
au début des expériences.

41 élevages, comportant au départ de 584 à 2881 individus ont été mainte-
nus en élevage pendant 30 jours au moins.

La nourriture était constituée de fragments de feuilles mortes d'*Impera-
ta cylindrica*, déshydratés à 70°C, pesés et réhydratés. Ils étaient renouvelés
tous les 3 à 5 jours, et la quantité non consommée était à son tour déshydra-
tée et pesée (avec une précision meilleure que le milligramme).

Résultats

Les ouvriers, qu'ils soient du 1er, du 2ème stade ou des stades suivants
- il y en aurait probablement sept au total selon les travaux de Noirot - sont
tous capables de creuser la terre, de construire des petits fragments de nids
et d'alimenter les larves, les soldats et les nymphes, alors que dans la
nature il y a une division du travail en fonction de l'âge.

La longévité des ouvriers de *T. geminatus* est grande (de l'ordre d'un an), parfaitement compatible avec un faible pourcentage de larves (environ 7 %) dans les sociétés et une durée de vie larvaire comprise entre 25 et 30 jours.

J'ai observé deux curieux effets de caste que je ne tenterai pas d'expliquer :

1°/ La transformation des petits ouvriers en grands soldats a été obtenue mais uniquement dans des élevages qui contenaient des larves ou des soldats (outre les grands ouvriers qui représentaient toujours au moins 75 % de la population de départ) ;

2°/ La mortalité des soldats, anormalement élevée lorsqu'ils étaient seuls avec des ouvriers était ramenée à un taux plus faible lorsque des larves étaient également présentes.

Les résultats quantitatifs doivent encore être corrigés dans la mesure où les Termites qui meurent sont mangés par les survivants : cette consommation n'a pas encore été calculée. Dans des élevages comportant au départ des ouvriers, des larves et des soldats dans les mêmes proportions que dans la nature, la consommation moyenne de graminées s'élève à 34 mg d'herbe sèche par jour et par gramme de Termites (en poids sec). La consommation des graminées par des ouvriers seuls est plus élevée ($39 \text{ mg. j}^{-1} \cdot \text{g}^{-1}$) si l'on prend des ouvriers des 1er et 2ème stades, et plus basse ($27 \text{ mg. j}^{-1} \cdot \text{g}^{-1}$) dans le cas des ouvriers des stades 3 et suivants.

La présence de nymphes élève considérablement la consommation qui atteint en moyenne $55 \text{ mg. j}^{-1} \cdot \text{g}^{-1}$.

Assez curieusement, les ouvriers qui proviennent de nids contenant des nymphes montrent également une très forte consommation ($48 \text{ mg. j}^{-1} \cdot \text{g}^{-1}$) quand ils sont maintenus seuls en élevage, et ce pendant toute la durée des mesures (au moins 30 jours).