

**Action de l'analogue de l'hormone juvénile :
Hydroprene ou ZR 512 sur le
développement des larves et des nymphes
de *Hodotermes mossambicus*¹
(Isoptera — Hodotermitidae)**

PAR

J.L.N. LUAMBA et M. LUESCHER

Universität Bern, Zoophysiologie Institut, Engehaldenstrasse 6, CH-3012 Bern

Summary

The juvenile hormone analogue, ethyl 3, 7, 11-trimethyl dodeca-2, 4-dienoate (Hydroprene) or ZR 512 applied in gaseous phase influences the development of Larvae and Nymphs in the Termite, *Hodotermes mossambicus*.

1. The large larvae and small larvae which moult into the stage of unpigmented worker under control conditions develop straight to the further advanced stage of pigmented worker when treated with low doses of hydro-prene.

2. At higher doses, the large larvae moult into male soldiers.

3. Some small larvae treated with a high dose produce small female soldiers which are never found in the control colonies and in the cultures.

4. In the control colonies, the nymphs stay nymphs after the moult but after treatment with hydro-prene, they differentiate into two intercastes, respectively, Nymph-Worker and Nymph-Soldier.

Résumé

L'analogue de l'hormone juvénile, éthyl 3, 7, 11-triméthyl dodeca-2, 4-dienoate (Hydroprene²) ou ZR 512 appliquée en phase gazeuse influence le développement des Larves et des Nymphes chez le Termite, *Hodotermes mossambicus*.

1. Les grandes et les petites larves qui dans les élevages témoins se développent en ouvriers non pigmentés, deviennent directement des ouvriers pigmentés après traitement avec des doses médiocres d'hydroprene.

2. Les grandes larves traitées avec des doses fortes se développent en soldats.

3. Quelques petites larves traitées avec une forte dose se développent en petits soldats femelles, que l'on ne rencontre jamais dans les colonies témoins et même pas dans les élevages.

4. Les nymphes qui dans les colonies témoins restent nymphes après la mue, se différencient sous l'influence du ZR 512, en deux intercastes, respectivement, Nymph-Ouvrier et Nymph-Soldat.

¹ Cette note résume une partie d'une thèse (en cours).

² Zoecon Corporation, Palo Alto, California.