

MÉTHODE DE CAPTURE-MARQUAGE-RECAPTURE

Cette technique (CMR) implique de collecter des termites au niveau d'une station (généralement un piquet de bois) puis de les marquer. On utilise des colorants vitaux, tels que le Rouge Soudan ou le Bleu de Nile, qui, incorporé à du papier filtre, sont consommés par les termites en même temps que l'ingestion du papier. Les individus deviennent rouges ou bleus par exemple, puisque que leur tissu adipeux est entièrement imprégné du colorant. Un nombre connu d'ouvriers colorés est relâché sur des pièges de bois de leur même station d'origine. Après une période de temps donnée, tous les pièges voisins sont examinés pour rechercher des termites marqués. On peut donc estimer le rayon d'action de la colonie, puisqu'on considère que les pièges où les individus colorés sont trouvés à des stations différentes font partie d'une même colonie.

Les diverses techniques de marquage ont permis de connaître l'activité des colonies de nombreuses espèces de termites souterrains, en estimant leur effectif et leur aire de fourragement. Généralement, l'objectif de la plupart de ces études concernait l'évaluation des pièges commerciaux pour le contrôle des termites (par exemple, *C. formosanus*, Su & Scheffrahn 1988a; *R. flavipes*, Grace 1990; *Heterotermes aureus*, Jones 1990). En effet, évaluer la taille des colonies et les distances qu'elles peuvent parcourir sont des éléments clés pour le développement efficace des techniques de lutte.

LE PRINCIPE DE LA TECHNIQUE DE PIÉGEAGE

Le principe du piégeage repose sur l'effet des molécules insecticides de la famille des inhibiteurs de mues ou IGR (*Insect Growth Regulator*) permettant de bloquer la mue larvaire des individus après l'ingestion de ces toxines (celles-ci inhibent la synthèse de la chitine). La méthode utilisant l'hexaflumuron est commercialement connue sous le nom de *Sentricon® Termite CoiGny Elimination System* (Dow AgroSciences). Ces méthodes ont été élaborées d'après les systèmes de piégeage élaborés par Tamashiro *et al.* (Tamashiro *et al.* 1973) pour des colonies du termite souterrain *Coptotermes formosanus*.

Dans un premier temps, le piège est constitué de deux lamelles de bois (sans traitement préalable) maintenues dans des supports en plastique à enfoncer dans le sol. De telles « stations » sont régulièrement contrôlées par les agents techniciens. Parfois moins d'une semaine après, on peut savoir si les termites sont présents au niveau des arbres à traiter.

Dans un deuxième temps, les lamelles de bois sont remplacées par l'appât en lui-même, constitué de sciure contenant la matière active insecticide. Sur toute la hauteur des tubes, des orifices permettent le passage des termites. En s'échangeant la nourriture au cours de trophallaxies, les individus d'une même colonie se transmettent alors la molécule toxique et la diffusent à l'ensemble de la colonie. Ce principe est également utilisé dans les bâtiments: le support est différent et l'appât est constitué de rouleaux de « papier » imbibés de la toxine.