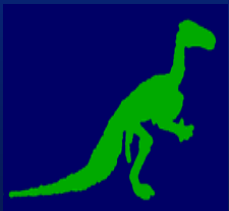


IMPACT DES FOURMIS SUR LES TERMITES ARBORICOLES DES COCOTERAIES EN NOUVELLE GUINÉE.

Maurice Leponce, Yves Roisin* & Jacques Pasteels*

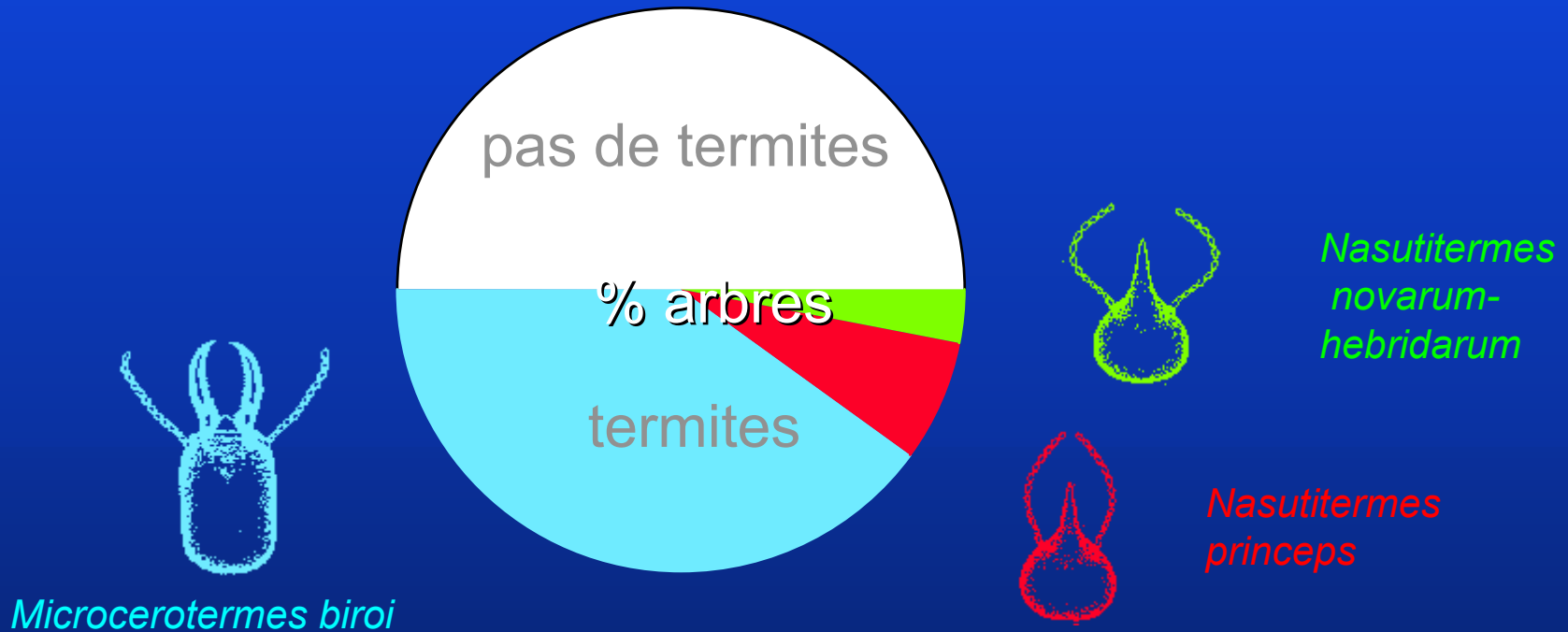


Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique,

**Université Libre de Bruxelles.*



Communauté de termites arboricoles



$$M. biroi : N. princeps : N. novarumhebridarum = 80 : 14 : 6$$

Buts

Fourmis inquilines:

- Fréquence dans les nids de termites ?
- Devenir des nids de termites occupés ?

Fourmis à nids arboricoles:

- Effet sur l'abondance des termites ?
- Dynamique des interactions fourmis-termites ?





Fourmis inquilines

Présence de fourmis inquilines dans les nids de termites arboricoles.

Echantillonnage systématique des nids dans 9 sites d'environ 1 ha.



	+	-	
	44 (10%)	418	462
	6 (5%)	114	120
	50	532	582

$\chi^2 = 2.48$, 1 df, $P = 0.12$ (pour *Camponotus* sp. A seule: $P = 0.14$)

Inquilines

M. biroi



N. princeps



- *Camponotus* sp.A
- *Camponotus* sp.B
- *Philidris cordatus*
- *Iridomyrmex* sp.
- Formicinae
- Dolichoderinae

23

5

9

-

4

1

4

-

2

-

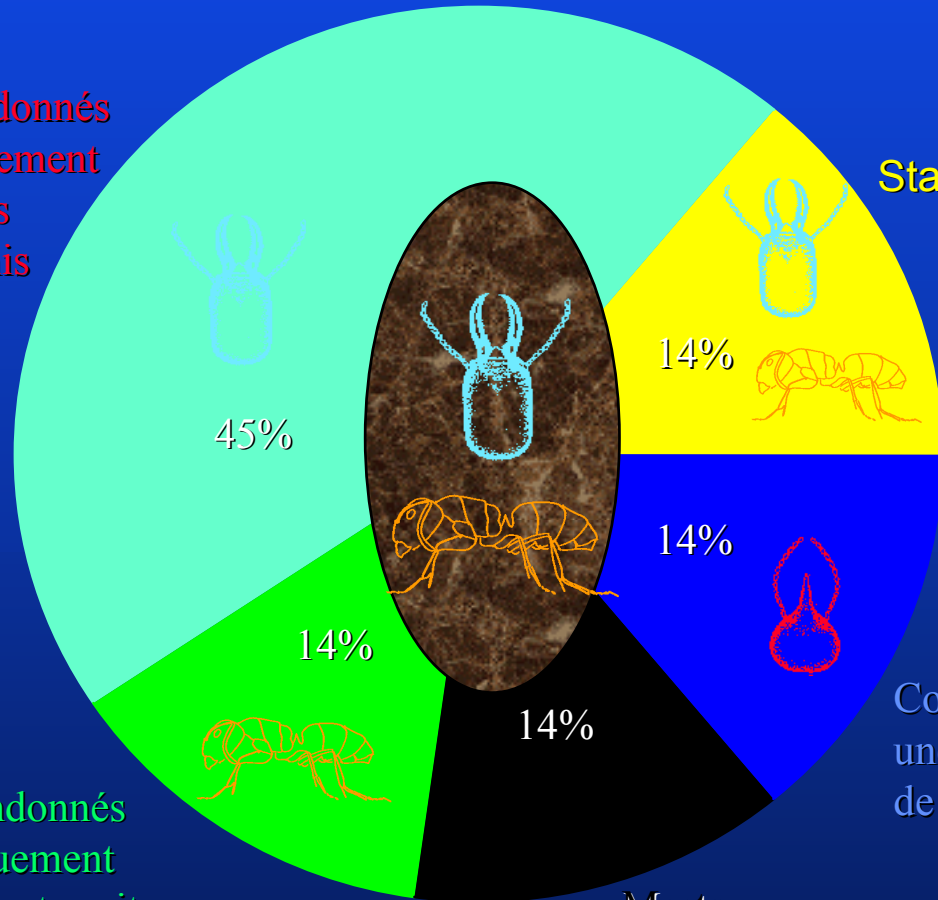
2

-

Monitoring de nids de termites contenant *Camponotus* sp. A

temps d'observation = 19-35 mois

Abandonnés
uniquement
par les
fourmis



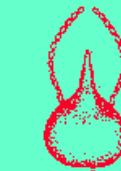
Abandonnés
uniquement
par les termites

M. biroi
n = 22 nids

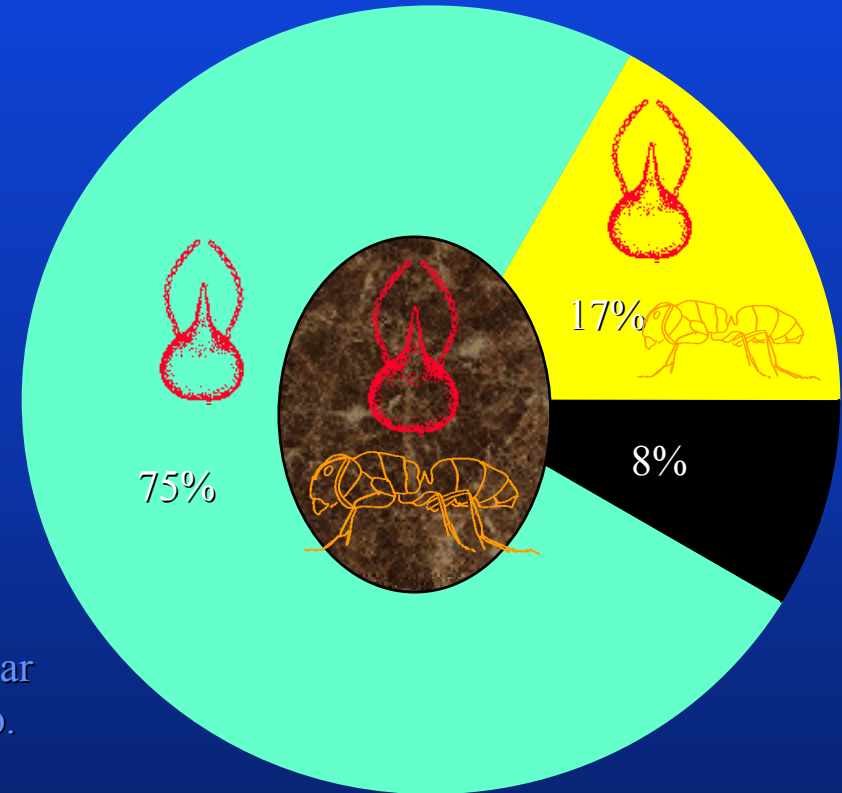
Statu quo

Colonisés par
une autre sp.
de termites

Morts



75%



N. princeps
n = 12 nids



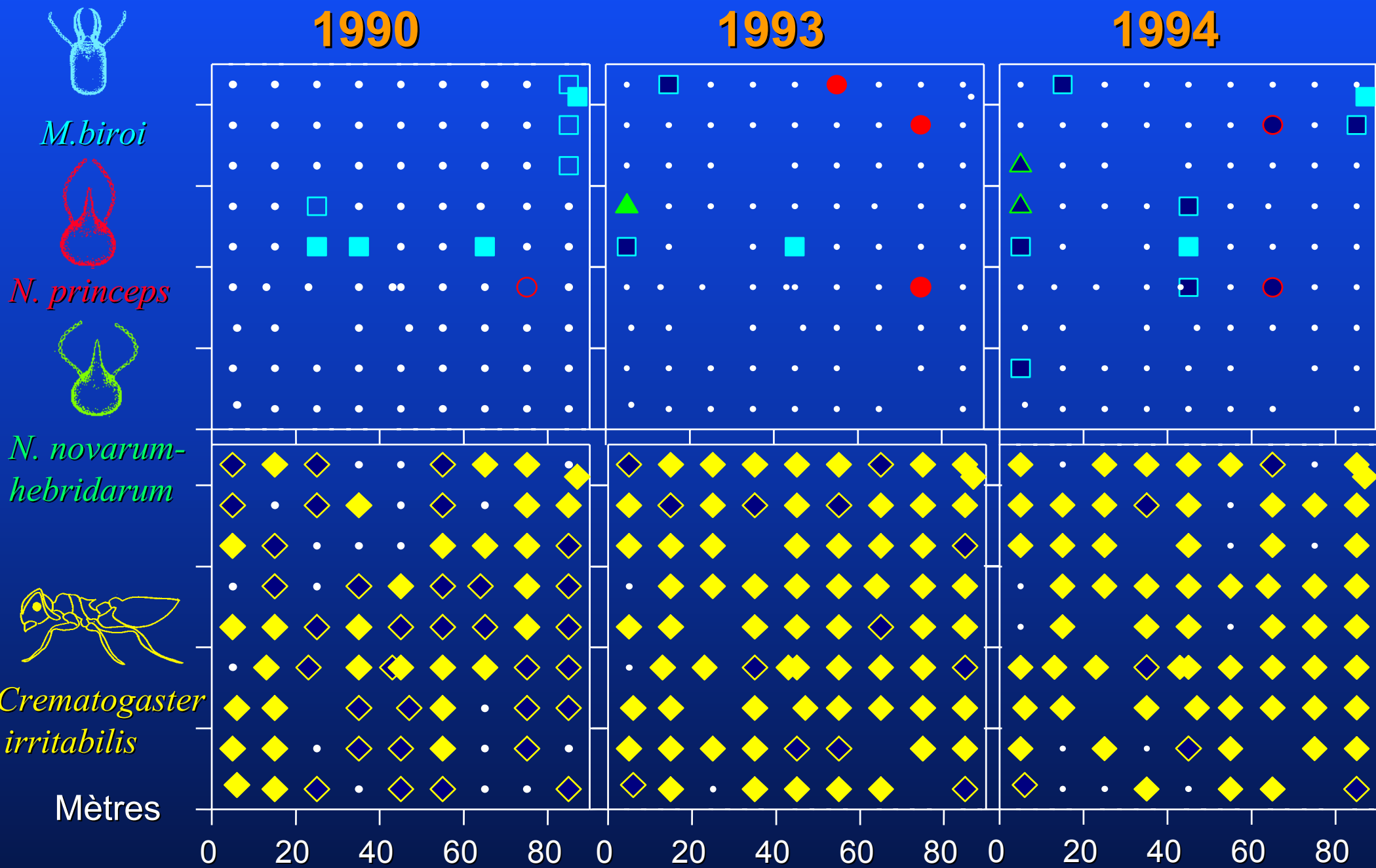
**Fourmis à nids
arboricoles**

Fourmis à nids arboricoles

- *Crematogaster* (?) *irritabilis*
- *Crematogaster flavitarsis*
- *Crematogaster* sp.
- *Papyrius* (ex *Iridomyrmex*) *nitidus*



QUADRAT 1 (0.8 ha, 96 arbres/ha)



QUADRAT 2 (1 ha, 202 arbres/ha)

1993

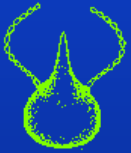
1994



M. biroi



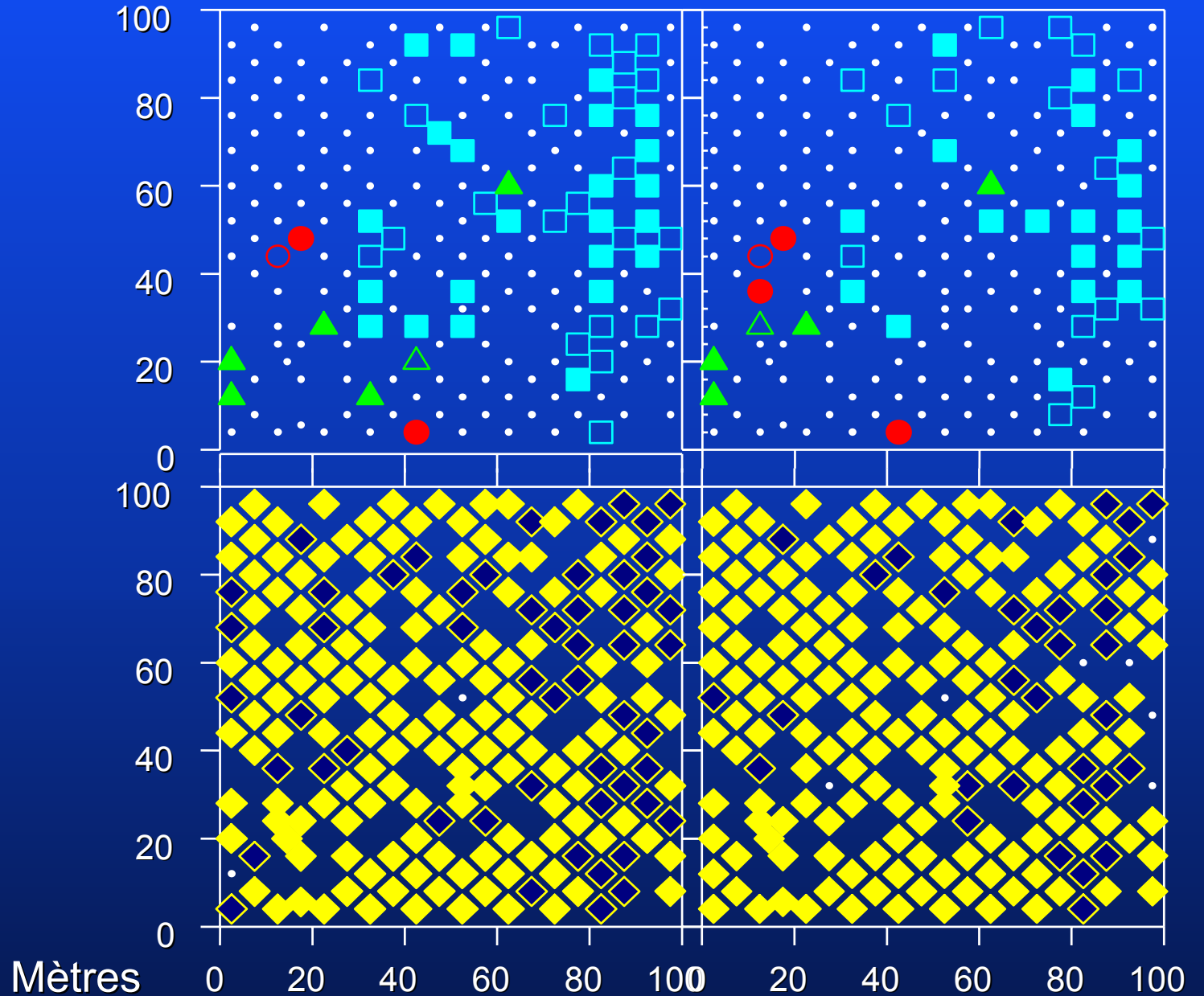
N. princeps



N. novarum-hebridarum

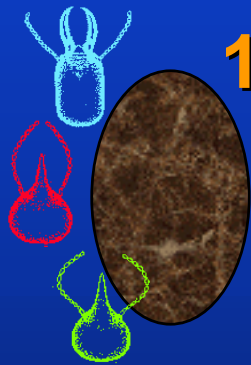
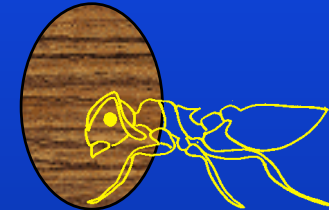
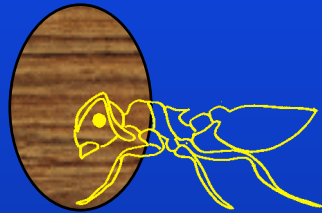


Crematogaster irritabilis



Indépendance entre la présence / absence de nids de termites et la présence / absence de nids de *Crematogaster irritabilis*

QUADRAT 2



1993		+	-	
+		23	7	30
-		123	49	172
		146	56	202

1994		+	-	
+		18	7	25
-		143	33	176
		161	30	201






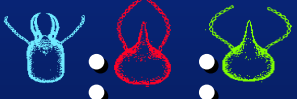
Fisher's Exact Test, 1df, $P = 0.56$

$P = 0.29$

QUADRAT 1

1990: $P = 0.62$; **1993**: $P = 0.50$; **1994**: $P = 0.42$

Impact de la présence de *Crematogaster irritabilis* sur l'abondance des termites

Plantations claires				t-tests
Abondance	$25 \pm 8 \%$ (n= 5)	>	$12 \pm 3 \%$ (n= 3)	P < 0.05
	(64 : 22 : 14)	=	(66 : 24 : 10)	P > 0.05
Plantations denses				t-tests
Abondance	$54 \pm 7 \%$ (n= 5)	>	$24 \pm 4 \%$ (n= 2)	P < 0.01
	(79 : 17 : 4)	=	(81 : 8 : 11)	P > 0.05

Conclusions

- Prédateurs occasionnels
- Dans $< 10\%$ des nids de termites
- Peuvent coexister plusieurs années avec les termites

Inquilines



Conclusions

Fourmis à nids arboricoles

- Peuvent diminuer de moitié l'abondance des termites.
- N'affectent pas l'abondance relative des 3 espèces de termites arboricoles.

Conclusions

