

RESERVE NATURELLE DE
SCANDOLA

RAFFORT DE MISSION ETUDE DES MICROMAMMIFERES

MARS 1985

GILLES CHEYLAN MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE D'AIX EN PROVENCE

ROGER FONTS ET JEAN-PIERRE CLARA LABORATOIRE ARAGO BANYULS

MARIA NAVAJAS ET JACQUES CASSAING INSTITUT DES SCIENCES DE

L'ÉVOLUTION MONTPELLIER

Nous avons séjourné du 11 au 16 mars dans la Réserve naturelle de Scandola pour y échantillonner sur quadrat les micromammifères. Cette étude fait suite aux quatre missions réalisées en 1984, qui avaient permis d'observer les variations d'effectifs de quatre espèces: le Rat noir Rattus, le Mulot Apodemus sylvaticus, la Souris Mus musculus et la Musaraigne Crocidura suaveolens. Rappelons que le quadrat mis en place en janvier 1984 mesure 3,76 ha et qu'il est matérialisé par 94 jalons où sont disposés deux pièges permettant la capture d'animaux vivants. Ceux-ci sont marqués et examinés avant d'être relâchés, ce qui permet de connaître leurs déplacements et leurs densités.

A cause de l'état de la mer, nous n'avons pu piéger que 3 nuits à Scandola, plus une nuit dans l'île de Gargalo. Les piégeages sur Gargalo (48 petits firobinds + 3 tomahawks + 17 ratières) n'ont permis la capture que de 2 rats (1 dans une ratière, 1 dans un firobind), ce qui montre que la densité, habituellement élevée dans cette île, était nettement plus basse que la moyenne.

RESULTATS

A/ Rat noir.

Seulement 9 rats ont été capturés dont 7 nouveaux par rapport au mois d'octobre. Les deux rats repris avaient été marqués l'un en janvier (déjà repris en avril 84), l'autre en octobre 84. L'individu marqué en janvier 84 pesait lors de sa capture 75 g, ce qui permet d'estimer son âge à 40-45 jours. A la recapture, en mars 85, il pesait 110 g et était donc âgé d'environ 15 mois. Une telle longévité semble rarement dépassée dans la nature.

Les trois nuits de piégeage n'ayant pas permis d'estimer la densité de la population par l'indice classique de Lincoln, nous avons utilisé l'indice de Kono, pour connaître l'abondance de la population de rats. Cet indice nous donne une population de 10,3 rats sur 3,76 ha, soit 2,7 rats/ha. Cette densité est deux fois inférieure à celle estimée en avril 1984 par le même indice: 18,5 rats/3,04 ha, soit 6,1 rats/ha. Ces résultats sont d'autant plus étonnants que la densité observée au mois d'octobre était élevée (12 rats/ha, contre 13 en janvier et 11 en avril 1984, indice de Lincoln) et que la proportion de jeunes était la même qu'en avril 84. Il est possible que l'enneigement exceptionnel de février 85 à Scandola et en Corse en général, ait eu des effets non négligeables sur la population de rats, animal qui est, rappelons-le, d'origine tropicale (Indochine).

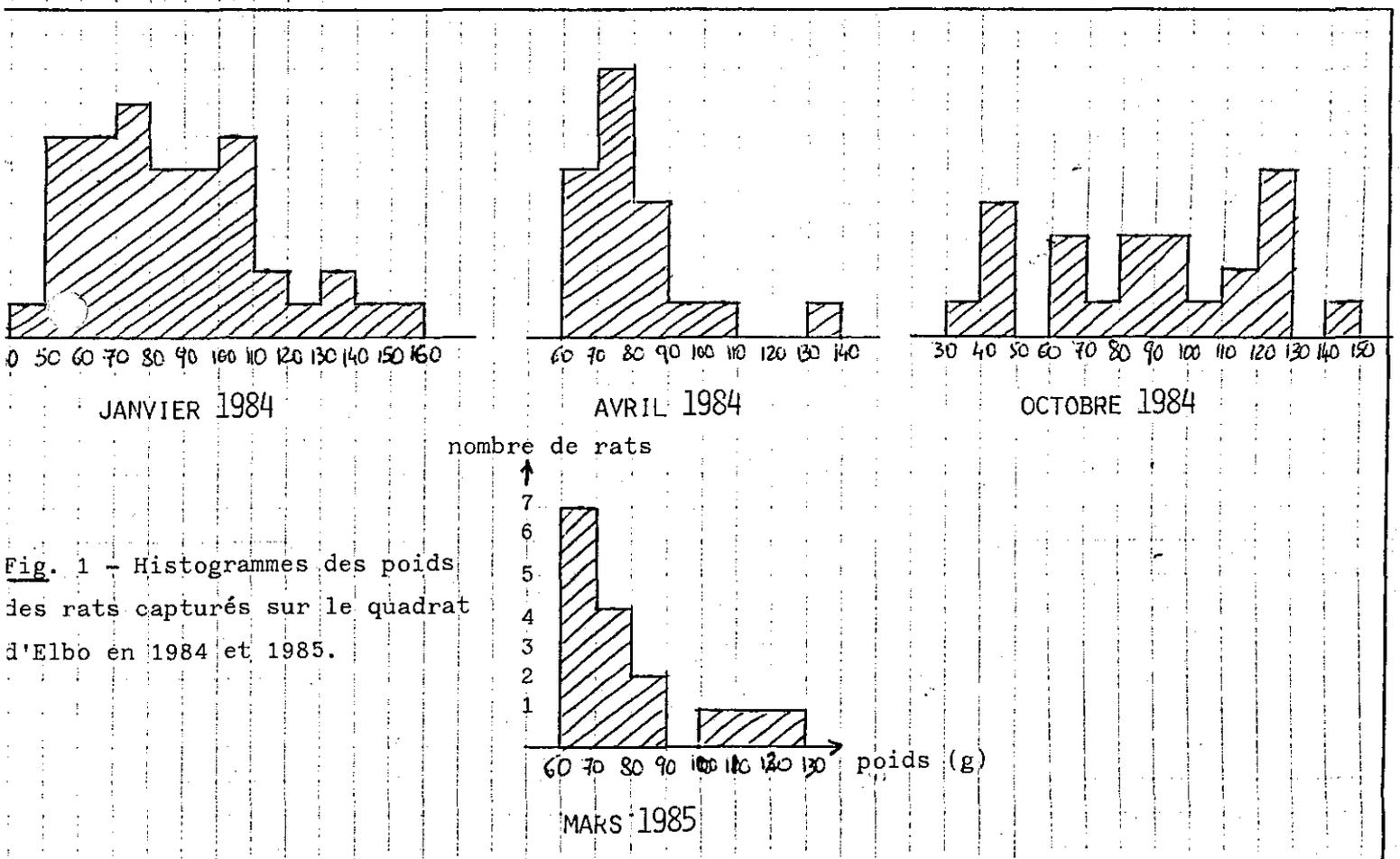


Fig. 1 - Histogrammes des poids des rats capturés sur le quadrat d'Elbo en 1984 et 1985.

Les histogrammes de poids des rats capturés à Elbo (voir figure), montrent que la reproduction débute dès la fin de l'été (rats âgés de 20 jours à 3 mois fin octobre, soit des naissances se produisant dès le mois d'août), la reproduction cessant en février (aucun jeune de moins d'un mois capturé en mars 85 et avril 84). La reproduction serait donc centrée sur la fructification des arbustes du maquis, tels que arbousiers, oliviers, myrtes . . . qui se place en automne.

B/ Souris

Les 3 nuits de piégeage ont donné lieu à la capture de 15 souris (10♂ et 5♀) dont 7 étaient déjà présentes en Octobre. Le déséquilibre du sex-ratio (deux fois plus de mâles que de femelles) est surtout dû à ces dernières, puisque 6♂/17 pour 1♀/15 ont été reprises. Comme le sex-ratio était équilibré en Octobre (17♂ et 15♀), il semble que la survie hivernale des femelles ait été plus fortement affectée que celles des mâles par la période très froide de Janvier. Les individus nouveaux par rapport à la dernière session d'échantillonnage présentent un poids moyen inférieur à celui des individus anciens: 13,4g contre 14,8g. Il s'agit probablement d'individus plus jeunes, nés en Novembre, et ayant eu une croissance suffisante avant le mois de Janvier.

L'estimation des effectifs par l'indice de Lincoln donne 17 individus, ce qui signifierait que 88% du total aurait été effectivement capturé. L'indice de Haynes donne 23 individus, donc 65% de captures. Ce dernier indice paraît plus approprié à une capture-recapture sur trois nuits successives et nous retiendrons cette estimation. La moyenne des déplacements, déterminés par capture-recapture, est de 30,2m pour les 8 individus ayant été capturés au moins 2 fois; pour les 6 mâles, la moyenne est de 35,5m, supérieure à celle de l'année précédente à la même époque (24,3m). La densité pour les 3,76 hectares

du quadrat est de 6,1 souris/ha. Elle est inférieure à celle d'Avril 84 (9,6): le froid a pu jouer un rôle limitant, en affectant par exemple la survie des femelles et des dernières portées, mais l'effet n'est pas drastique puisque la densité observée reste supérieure à celle de Juillet. Le centre d'activité s'est assez largement déplacé entre Octobre et Mars, puisqu'on trouve une moyenne de 69,1m alors que les déplacements saisonniers (moyenne d' Octobre 84 et Mars 85) sont de 28,7m. En fait, deux individus seulement sur les huit recapturés sont restés sédentaires.

En conclusion, on aurait donc une chute limitée d'effectif pendant l'hiver, surtout due à la période de froid intense en Janvier alors que la population était à la fin de la phase de reproduction. Une limitation possible des ressources, liée aux conditions climatiques, auraient alors entraîné une dispersion des individus.

C/ MULOT

Comme les deux espèces précédentes, le mulot a été capturé en nombre inférieur à l'année dernière. Le nombre de captures a régulièrement augmenté au cours de la mission, ce qui ne permet pas d'estimer sa population.

D/ MUSARAIGNE

Seulement 4 musaraignes des jardins ont été capturées.

E/ CONCLUSION

Il est possible que l'enneigement exceptionnel de janvier 1985 ait provoqué une mortalité plus élevée que d'habitude chez au moins deux espèces: le Rat et la Souris, animaux d'origine tropicale, ce qui permettrait d'expliquer les faibles densités observées en 1985.