

## Piégeage de micromammifères

### Une nouvelle boîte-dortoir pour le piège non vulnérant Inra

Patricia Le Quilliec<sup>1</sup>, Solène Croci<sup>2</sup>

**Résumé :** *Lors d'une étude portant sur la comparaison de micromammifères vivant dans différents boisements de la région rennaise, nous devons réaliser des campagnes de piégeages en occasionnant le moins de mortalité possible au sein des populations étudiées. Pour cette raison, nous avons fait le choix d'utiliser des pièges non vulnérant Inra munis de boîtes-dortoirs ; nous posons et déplaçons un grand nombre de pièges lors de nos travaux. Les boîtes-dortoirs, classiquement en bois sont lourdes et peu commodes, nous avons donc adapté des boîtes en polypropylène aux pièges. Ces nouvelles boîtes-dortoirs ont l'avantage d'être légères, résistantes, économiques et faciles à nettoyer. Leur efficacité sur la baisse de mortalité des mulots, campagnols et musaraignes capturés a été testée sur le terrain : le taux de mortalité est passé de 27% sans boîte-dortoir à 1,4% avec boîte-dortoir. Elles seront donc utilisées lors de suivi à long terme pour évaluer l'effet de l'urbanisation sur les populations de micromammifères.*

**Mots clés :** piège, taux de survie, boîte-dortoir, micromammifères, suivi de population

#### Introduction

Les études des micromammifères - rongeurs ou insectivores - sont nécessaires dans différents domaines notamment en écologie pour les inventaires, les études spatiales ou temporelles, la dynamique des populations, mais aussi en gestion agricole pour la surveillance des pullulations, le contrôle d'abondance dans les cultures ainsi qu'en épidémiologie pour la recherche de virus, bactéries, endoparasites et ectoparasites.

Les micromammifères sont discrets et généralement nocturnes, ce qui implique de recourir au piégeage pour les recenser et les manipuler. Différents types de pièges existent et ils sont choisis en fonction des espèces ciblées et des objectifs poursuivis. Avec le piège non vulnérant Inra, nous capturons des micromammifères dont le poids n'excède pas 40 grammes et de les relâcher vivants. Afin d'augmenter la probabilité de leur survie, une boîte-dortoir peut être fixée à l'arrière du piège.

Lors d'une étude portant sur la comparaison inter site et le suivi à long terme de populations de mulots, de campagnols et de musaraignes de petits boisements, nous devons manipuler et

Avec le **piège non vulnérant Inra** mis au point par Aubry en 1950, nous capturons un unique animal par piège : en effet, le passage d'un animal dans le piège provoque la fermeture d'une trappe qui empêche la fuite de l'animal piégé et prévient la capture d'un second animal. Toutefois, ce piège métallique, bien que non vulnérant, peut induire une mortalité gênante : les animaux capturés urinent dans le piège et mouillent leur pelage ce qui réduit son pouvoir isolant. Ce phénomène combiné aux basses températures nocturnes peut ainsi provoquer la mort des individus.

**La boîte-dortoir Inra** a été mise au point par Spitz à la fin des années 50, elle est habituellement en bois et adaptée à l'extrémité du piège. Elle peut être pourvue de nourriture et de foin.

<sup>1</sup> INRA, SCRIBE Campus de Beaulieu 35042 Rennes cedex ☎ 02 23 48 57 29 [Lequilliec@rennes.inra.fr](mailto:Lequilliec@rennes.inra.fr)

<sup>2</sup> UMR ECOBIO,CNRS, Université de Rennes - 1, Av. Général Leclerc, 35042 Rennes cedex  
[Solene.Croci@rennes.inra.fr](mailto:Solene.Croci@rennes.inra.fr)

déplacer un grand nombre de pièges. Les densités de micromammifères dans nos sites d'études étant faibles, la mortalité induite par le piégeage pouvait influencer fortement sur la dynamique des populations. Nous devons donc impérativement munir nos pièges de boîtes-dortoirs. Le poids, l'encombrement et la difficulté de nettoyage des boîtes-dortoirs classiquement construites en bois, présentaient, dans notre cas, des inconvénients évidents de manipulation et de manutention. Nous avons donc cherché à utiliser une nouvelle boîte-dortoir constituée d'un matériau plus léger que nous décrivons ici.

## 1. Matériel et méthode

### 1.1 Description de la nouvelle boîte-dortoir

Notre choix s'est porté sur une boîte du commerce en polypropylène parce que c'est un matériau non cassant et qu'il se découpe facilement. C'est une boîte opaque, de forme carrée de 90 mm x 90mm, d'un volume de 500ml, distribuée par la société Paxor. La base de la boîte est incisée au cutter sur 3 côtés de 5 cm pour obtenir un volet délimitant une ouverture et permettant d'encaster la boîte sur l'arrière du piège (**photo 1**). Ce volet, par son élasticité fait levier et permet de maintenir assemblée la boîte au piège. Même si celui-ci contient un animal, il peut être transporté aisément en position horizontale sans risque de désassemblage. Les autres intérêts de cette boîte-dortoir sont sa légèreté, son étanchéité, son faible coût (moins de 0,5 euros HT pièce en 2006) et sa résistance aux chocs. De plus, le polypropylène permet un nettoyage rapide et efficace, la boîte-dortoir est donc réutilisable. Nous conseillons quant au choix de la boîte qu'elle soit le plus lisse possible afin d'éviter les prises aux morsures des animaux.



**Photo 1** : *Le piège Inra et la boîte-dortoir en polypropylène (à gauche : dissociés, à droite : assemblés)*

## 1.2 Utilisation lors des piégeages

Le polypropylène est moins isolant que le bois et n'absorbe pas les urines. Pour pallier cet inconvénient, la boîte-dortoir est garnie de sciure afin d'absorber l'urine, de foin pour servir de litière et de nourriture pour les herbivores : l'animal peut s'y construire un nid et rester au sec.

Pour améliorer la survie de l'animal capturé mais aussi pour augmenter l'attractivité des pièges (certaines espèces se font capturer du simple fait de leur comportement exploratoire), un appât est appliqué au fond du piège. Cet appât attire les animaux par son odeur et leur fournit aussi un apport nutritionnel. Il est composé d'une petite boule de 1 cm<sup>3</sup> constituée d'un mélange de pâte d'arachide, de flocons d'avoine et de quelques gouttes d'huile de sardine dont le caractère appétant permet d'augmenter les probabilités de capture des musaraignes. Un petit morceau de pomme est ajouté dans la boîte-dortoir pour fournir aux animaux capturés une réserve d'eau.

Les pièges sont appâtés, armés et posés horizontalement sur le sol, l'ouverture orientée de façon aléatoire. Installés le soir, ils sont laissés sur le terrain durant la nuit et relevés le lendemain matin, de bonne heure pour amoindrir encore le risque de mortalité et pour éviter que les animaux, enfermés trop longtemps, finissent par ronger le polypropylène et par s'enfuir. En cas de pluie, on veillera à changer l'appât non consommé et la garniture lors d'une réutilisation pour une autre nuit de piégeage afin d'éviter le développement de moisissures.

## 2. Essai et application

La boîte-dortoir en polypropylène se révélant légère et pratique d'utilisation, il restait à vérifier sur le terrain son efficacité à assurer la survie des animaux. Pour cela, nous avons réalisé un piégeage de micromammifères, en automne 2003 et 2004 dans différents boisements :

-Sans boîte-dortoir, au cours de 544 nuits pièges, sur 8 sites, nous avons capturé 30 animaux dont 8 ont été trouvés morts soit 27% de mortalité.

-Avec la boîte-dortoir en polypropylène, au cours de 1700 nuits pièges, sur 10 sites, nous avons capturé 208 animaux dont 3 ont été trouvés morts soit 1,4 % de mortalité.

Ces résultats montrent donc l'efficacité de l'utilisation de la boîte-dortoir en polypropylène pour diminuer le taux de mortalité des micromammifères capturés.

Ces boîtes-dortoirs sont utilisées pour les piégeages dans le programme de recherches ECORURB<sup>3</sup> dans le cadre du travail de thèse de S. Croci. Ce programme vise, entre autre, à évaluer l'effet de l'urbanisation sur les communautés de micromammifères présentes entre les différents petits boisements. Il implique un suivi pendant 10 ans des sites et donc une perturbation minimale des populations étudiées. Le protocole nécessite d'utiliser un grand nombre de pièges : nous avons choisi de poser 5 lignes de 34 pièges, soit 170 pièges, par site en soirée et de les relever le lendemain matin pour les reposer dans un autre site le soir même. De plus pour limiter la durée de notre recensement, deux sites sont échantillonnés par nuit sur un total de 10 sites. Les boîtes-dortoirs résistent bien aux nombreuses manipulations.

---

<sup>3</sup> ECORURB =ECologie du RUral vers l'URBain

## Conclusion

Cette nouvelle boîte-dortoir présente l'avantage, par rapport à celle, classique, en bois, d'être légère et simple d'utilisation ce qui facilite la manutention. Lors des piégeages, elle fournit un abri aux micromammifères capturés et les maintient plus facilement en vie. Elle contribue ainsi à ne pas trop affecter les populations échantillonnées qui sont souvent constituées de peu d'individus, et elle présente donc un certain intérêt lors de suivis à long terme. Nous envisageons des améliorations supplémentaires pour faciliter le remplacement de l'appât en cas de pluie.

## Bibliographie

Aubry J (1950) Deux pièges pour la capture des petits rongeurs vivants. *Mammalia*, 14 : 174-177.

Guédon G, Bélaire M, Pascal M (1990) Comparaison de l'efficacité de cinq pièges non vulnérants à l'égard de la capture du Campagnol provençal (*Pitymys duodecimcostatus* de Sélus - Longchamps, 1839). *Mammalia*, 54, 137-145.

Le Louarn H, Quéré JP (2003) Les rongeurs de France. INRA Editions Paris. 256p

Spitz F (1963) Echantillonnage des populations de petits mammifères. *La Terre et la vie*, 17 : 203-207.

Consulter le site suivant :

ECORURB, programme de recherche ECOlogie du RUral vers l'URBain, (2003-2012) Comprendre les effets de l'urbanisation sur la biodiversité locale et sur l'émergence de risques biologiques. [Consulté en octobre 2006]. <http://rennet.rennes.inra.fr/ecorurb/>



*Mulot sylvestre* (Photo © Yann Rantier)