

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
UNIVERSITE AKLI MOHAND OULHADJ – BOUIRA  
FACULTE DES SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE ET DES SCIENCES DE LA TERRE  
DEPARTEMENT DES SCIENCES AGRONOMIQUE



Réf : ...../UAMOB/F.SNV.ST/DEP. AGR/2018

## MEMOIRE DE FIN D'ETUDES EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME MASTER

Domaine : SNV

Filière : Sciences Agronomiques

Spécialité : Protection des végétaux

Présenté par :

*Mr. DERRAR yazid*

&

*Mr. ALI AHMED Abdelouahed*

*Thème*

**Le recyclage de la matière organique par les insectes  
nécropages**

Soutenu publiquement le : 30/06/2018

Devant le jury composé de :

*Nom et Prénom*

*Grade*

*M. LAMINE S.*

*MCB*

*Univ. de Bouira*

*Président*

*Mme. MERIBAI-BOUGHELIT N.*

*MAA*

*Univ. de Bouira*

*Promotrice*

*Mme. BOUKARMA L.*

*MCB*

*Univ. de Bouira*

*Examinatrice*

*Mme. HAMID S.*

*MCB*

*Univ. de Bouira*

*Examinatrice*

Année Universitaire : 2017/2018

# Résumé

---

## Résumé

Une technique de piégeage est utilisée depuis mars jusqu'au mai 2018 sur un cadavre de mangouste mis en expérimentation à l'aire libre. Au cours de l'étude bioécologique des insectes nécrophage dans la région de Bouira (Parc National de Djurdjura) sont capturés. Les pots barber sont placés autour du cadavre.

Au cours de notre période d'étude nous avons effectué une expérience entomologique en suivant la décompositions d'un substrat présenté par un cadavre d'un mangouste en prélevant nos échantillons sur ce dernier. Après l'identification, nous avons constaté que la classe qui domine est celle des insecta réparties entre 8 ordres de la faune nécrophage à savoir les diptères, coléoptères et Hyménoptères, le premier groupe d'insectes que l'on rencontre sur le cadavre est les Diptères sur un total de 36 espèces, ces espèces appartiennent aux familles des *Sarcophagidae*, *Calliphoridae*, *Muscidae*, *Phoridae*, et les *Staphylinidae*. Au sein des Coléoptères, les familles importantes vues sont celles des *Dermestidae*, des *Staphylidae* et des *Histeridae*. Chez les Hyménoptères sont les plus représentés avec 204 individus répartis entre 4 familles et 15 espèces, la famille *Formicidae* est la plus représentative des espèces avec 550 individus. Ces espèces offrent des outils qui contribuent à la définition du temps écoulé depuis la mort ou l'intervalle *post mortem* (IPM), qui est extrêmement précieux dans les enquêtes criminelles.

Afin d'examiner la relation qui existe entre la structure de la faune des insectes nécrophages et les différentes étapes de la décomposition cadavérique, des indices écologiques de structures et de compositions ainsi qu'une étude statistique composée d'une analyse factorielle des correspondances (A.F.C) ont été utilisés.

**Mot clés :** Mangouste, insectes nécrophages, Diptères, Coléoptères, Hyménoptères,

## Summary:

A trapping technique has been used since March until May 2018 on a corpse of mongoose experimented in the free area. During the bioecological study of necrophagous insects in the Bouira region (Djurdjura National Park) are captured. The barber pots are placed around the corpse.

During our study period we performed an entomological experiment following the decompositions of a substrate presented by a corpse of a mongoose by taking our samples on the latter. After identification, we found that the class that dominates is that of the insecta

## Résumé

distributed among 13 orders of the necrophagous fauna namely the Diptera, Coleoptera and Hymenoptera, the first group of insects found on the corpse are the Diptera of a total of 36 species, these species belong to the families *Sarcophagidae*, *Calliphoridae*, *Muscidae*, *Phoridae*, and *Staphylinidae*. Within the Coleoptera, the important families seen are those of *Dermestidae*, *Staphylidae* and *Histeridae*. Hymenoptera are the most represented with 204 individuals divided between 4 families and 15 species, the family *Formicidae* is the most representative of the species with 550 individuals. These species offer tools that help define the time elapsed since death or post-mortem interval (PMI), which is extremely valuable in criminal investigations.

To examine the relationship between the structure of the fauna of necrophagous insects and the different stages of cadaveric decomposition, ecological indices of structures and compositions as well as a statistical study composed of a factorial analysis of correspondences (AFC ) have been used.

**Key words:** Mongoose, necrophagous insects, Diptera, Coleoptera, Hymenoptera.

### ملخص

تم استخدام تقنية الاصطياد منذ مارس وحتى مايو 2018 على جثة من النمس جربت في المنطقة الحرة. خلال دراسة علمية بيولوجية للحشرات النخرية في منطقة البويرة (حديقة جرجرة الوطنية) يتم التقاطها. يتم وضع الأواني البربرية حول الجثة.

خلال فترة دراستنا أجرينا تجربة حشرية بعد تحلل الركيزة التي قدمتها جثة للنمس من خلال أخذ عينات لدينا على هذا الأخير. بعد تحديد الهوية ، وجدنا أن الطبقة التي تسود هي الطبقة *insecta* التي توزع بين 8 أمراً من حيوانات الفصيلة النحلية وهي ذوات الجناحين، الخنافس والغشائيات ، المجموعة الأولى من الحشرات التي نواجهها على الجثة هي ذوات الجناحين من أصل 36 نوعاً ، هذه الأنواع تنتمي إلى عائلات *Sarcophagidae*, *Calliphoridae*, *Muscidae*, *Phoridae* , *Staphylinidae*

اما عند الخنافس وجدنا أن العائلات المهمة المشاهدة هي تلك *Dermestidae*, *Staphylidae*, *Histeridae* غشائيات الأجنحة (*Hymenoptera*) هي الأكثر تمثيلاً بوجود 204 فرد مقسمة بين 4 عائلات و 12 نوعاً ، والفصيلة *Formicidae* هي الأكثر تمثيلاً للأنواع مع 550 فرداً. هذه الأنواع تقدم أدوات تساعد على تحديد الوقت المنقضي منذ الوفاة أو فترة ما بعد الوفاة (PMI) ، وهي قيمة للغاية في التحقيقات الجنائية. لفحص العلاقة بين بنية حيوانات الحشرات المتغذية والمراحل المختلفة للتحلل الجثمي والمؤشرات الإيكولوجية للهياكل والتركيبات بالإضافة إلى دراسة إحصائية مكونة من تحليل عاملي للمراسلات (AFC) كانت تستخدم.

**كلمات المفتاحية :** النمس، للحشرات النخرية ، ذوات الجناحين، مغمد الأجنحة ، غشائية الأجنحة.