

Bachelor-Thesis in Conservation

ÉVALUATION DES CONDITIONS DE CONSERVATION ET PROPOSITIONS D'AMÉLIORATION POUR UNE CONSERVATION À LONG TERME DE LA COLLECTION ENTOMOLOGIQUE DU MUSÉE DE SAINT-IMIER



Fig. 1 : Corrosion d'une épingle affectant un coléoptère (*Dermestes Lardarius*), à gauche avant le nettoyage et à droite après le nettoyage. Dino-lite, grossissement 30X ©Y.Ammon, HE-Arc CR, 2019



Fig. 2 : Lépidoptères avant le changement de boîte ©Y.Ammon, HE-Arc CR, 2019



Fig. 3 : Lépidoptères après le changement de boîte ©Y.Ammon, HE-Arc CR, 2019

Présenté par **AMMON Yuna**

Bachelor of Arts HES-SO in Conservation

Orientation : Objets scientifiques, techniques et horlogers

Responsable de stage : Esselborn Diane, conservatrice,

Musée de Saint-Imier

Réalisation : Semestre de printemps 2019

RÉSUMÉ

Les collections entomologiques ont une valeur scientifique et esthétique importante et doivent être préservées de leurs altérations spécifiques : les infestations par des insectes ravageurs (*Dermestidés*), la corrosion d'épingles anciennes et les cassures causées par les mauvaises manipulations. Celles-ci peuvent à terme, causer la perte de spécimens voir de la totalité de la collection.

Le Musée de Saint-Imier possède une collection entomologique composée de 237 boîtes et d'environ 11'000 spécimens.

Ce travail avait comme objectif d'effectuer un état des lieux de ces objets et de proposer des protocoles visant à améliorer les conditions de conservation.

Au total, 86 boîtes présentent des signes d'infestations par des insectes ravageurs. Une procédure de congélation a été effectuée et un protocole de lutte intégrée proposé. Celui-ci comprend entre autres le dépoussiérage et le changement des contenants. Sur l'ensemble des boîtes entomologiques, 413 épingles présentent des signes de corrosion.

Une procédure de nettoyage a été mise en place sur la base de tests méthodologiques.

DOCUMENTATION DE LA COLLECTION ENTOMOLOGIQUE ET DE SES ALTÉRATIONS

Dans un premier temps, la collection entomologique du Musée de Saint-Imier a été documentée.

Les informations relatives à la collection et ses altérations ont été rassemblées dans un tableau Excel. L'ensemble des 237 boîtes a été passé en revue et un nouveau numéro d'inventaire a été attribué à chacune d'entre elles. Le tableau Excel a mis en évidence le nombre de boîtes ou le nombre de spécimens touchés par des altérations.

Durant cette phase, les objets présentant des signes d'infestations par des insectes ravageurs ont été placés dans des sachets fermés hermétiquement et mis au congélateur à -20°C pour une période de 7 jours.

ALTÉRATIONS ET IMPACT SUR LA COLLECTION

Après avoir relevé les dégradations et exploré les valeurs culturelles des objets, l'impact des altérations a pu être évalué.

L'urgence première concerne les infestations par des insectes ravageurs, celles-ci pouvant conduire dans un temps restreint à une destruction totale de la collection. Les larves de *Dermestidés* se nourrissent des corps des insectes, causant la perte de certaines parties, voir les réduisant en poussière.

La corrosion des épingles est également préoccupante puisqu'elle peut, dans un laps de temps plus étendu, mener à la perte de certains spécimens. Appelé savon du cuivre et du zinc, cette corrosion croit de manière

anarchique et peut amener, à terme, à l'éclatement du spécimen touché.

Les deux altérations précitées peuvent être régulées, notamment, par le maintien d'une température et d'une humidité relative rendant l'environnement peu attractif pour les insectes ravageurs et freinant le développement de la corrosion des épingles.

PROPOSITIONS D'AMÉLIORATIONS DES CONDITIONS DE CONSERVATION

Afin de préserver à long terme cette collection, il est important de mettre en place un protocole de lutte intégrée contre les ravageurs.

Celui-ci comprend les points suivants : éviter; empêcher; détecter; identifier; intervenir; récupérer.

L'objectif est de limiter au maximum l'attrait des lieux de conservation pour ces espèces. Après avoir suivi une procédure de congélation, il est important de retirer toutes les traces d'insectes ravageurs afin d'éviter de nouvelles infestations et de repérer rapidement toute nouvelle attaque. Le dépoussiérage, et, à terme, des changements de boîtes seraient donc nécessaires, des protocoles sont ainsi proposés.

Pour éviter un développement rapide de la corrosion des épingles, il est important de contrôler le taux d'humidité relative présent dans l'environnement et d'agir au cas par cas lorsque cela est nécessaire.

Des essais de nettoyage ont montré qu'il est possible de retirer la corrosion à l'aide d'acétone ou d'hydrocarbures aromatiques. Toutefois, l'éventuel impact de ces derniers sur l'ADN des spécimens n'est pas connu. Le changement des épingles n'a pas été testé mais devrait néanmoins être envisagé pour mettre un terme définitif à ce type d'altération.