



Pour appréhender le monde des insectes dans toute sa diversité, que l'on soit professionnel, amateur ou seulement curieux de nature,

il ne suffit pas toujours simplement de regarder. Il faut faire appel à des techniques variées qui évoluent en fonction de nouvelles conceptions, nouveaux matériaux, nouvelles recherches...

C'est sous la plume de P. Mauduyt que l'on trouve une des premières mises au point sur "la manière d'observer, de ramasser les insectes, d'en faire une collection, de la faire passer d'un lieu à l'autre et de la conserver" (4^{ème} Discours p. 1 - XXII, dans le Tome IV de l'Histoire Naturelle de l'Encyclopédie Panckoucke, publiée en 1789). Depuis, de nombreux ouvrages comme ceux, pour ne citer que les plus récents, de G. Colas, A Villiers, M. Martinez, et des notes

parues dans des périodiques spécialisés ont été consacrées à ce vaste sujet. Mais ce champ s'élargit chaque jour et les méthodes s'affinent.

Ces colonnes sont ouvertes à tous car chacun d'entre vous dispose d'astuces qu'il voudra faire partager à tous les amateurs afin de contribuer à mieux faire connaître ces animaux fascinants qui n'ont pas fini de nous émerveiller. Alors tous à vos plumes, crayons, feutres, pointes, machines à écrire,... pour alimenter cette rubrique qui sera ce que vous en ferez.

Cette nouvelle rubrique a pour ambition de couvrir l'ensemble des techniques entomologiques : d'observation, de capture, de collection, d'élevage, mais aussi celles touchant à la photographie, à la bibliographie, aux recherches de pointe, à l'identification, à l'informatique,...

J. d'Aguilar

Le montage des petits insectes entre lame et lamelle

par R. Coutin

La préparation et le montage entre lame et lamelle des très petits insectes ou de leurs organes est indispensable pour les examiner au microscope ou à la loupe binoculaire à fort grossissement.

Il s'agit le plus souvent de petits Diptères ou Micro-hyménoptères, de pièces génitales détachées avec soin du corps de l'insecte, quels que soient son sexe ou son ordre, Lépidoptère, Coléoptère, Hyménoptère ou Diptère...

Collecte et conservation des échantillons

Etant donné leur fragilité, ces petits insectes sont capturés avec un aspirateur ou directement à l'aide d'un pinceau humecté d'alcool 70° pour que les pattes et les antennes ne soient pas brisés.

Ils sont conservés, jusqu'à leur montage, dans de l'alcool 70°, accompagnés d'une étiquette portant, inscrites à l'encre de Chine, les indications complètes d'origine.

Milieux de Montage

Parmi les diverses préparations, les plus utilisées sont le Liquide de Faure ou Gomme au chloral, le Baume du Canada phénolé et aussi le Gélatine glycéinée de Kayser.

Techniques de montage

1 - Montage au liquide de FAURE

A leur sortie de l'alcool, il faut réhydrater les échantillons quelques instants dans une coupelle remplie d'alcool 40°.

On dépose alors une ou plusieurs gouttes de colle au centre d'une lame et on y dépose l'insecte à l'aide d'une aiguille lancéolée.

Il faut placer l'insecte sur son flanc droit et après l'avoir enfoncé doucement dans le liquide au contact de la lame, disposer délicatement ses pattes, antennes et ailes. Enfin, on dépose une petite goutte de colle sur la lamelle couvre-objet que l'on retourne rapidement avant de la placer au contact de la colle de la lame en évitant d'emprisonner des bulles d'air.

Sous son poids, la lamelle provoque l'étalement progressif de la colle qui emprisonne l'échantillon.

On peut l'aider, si nécessaire, par une faible pression exercée avec la pointe d'une aiguille emmanchée.

On place ensuite une étiquette autocollante sur laquelle ont été portées toutes les informations nécessaires.

L'examen immédiat de la préparation doit se faire avec précaution ; il faut en particulier prendre garde de la manipuler horizontalement car son séchage complet demande plusieurs semaines.

On peut l'accélérer par un séjour dans une enceinte légèrement chauffée à 35 à 40°C.

2 - Montage au Baume phénolé

On sort les échantillons avec précaution pour ne pas briser leurs appendices et on les place plusieurs heures dans de la créosote de hêtre. Après cette période de macération, on place, sur une lame, l'insecte dans une ou plusieurs gouttes de baume, selon sa taille.

On dispose correctement les pattes, antennes et ailes de l'insecte et on place la lamelle délicatement en prenant soin de n'enfermer aucune bulle d'air.

On place l'étiquette et on laisse sécher à plat, à l'abri de la poussière. Là également, on peut accélérer la dessiccation par un séjour à l'étuve.

3 - Montage à la gélatine glycéinée de KAISER

On dépose sur la lame un fragment de gélatine solidifiée puis on fait fondre sur une platine chauffante ou par passages rapide au dessus d'une flamme. On plonge alors l'échantillon dans la goutte de gélatine fondue et on le dispose correctement avant qu'elle ne redurcisse. On laisse refroidir à plat.

Matériel nécessaire

Lames, lamelles, pince souple, pince rigide, aiguille lancéolée, aiguille montée, verres de montre à fond plat ou salières en verre avec lames couvrantes, tubes de verre avec bouchons, étiquettes,...

Préparation du liquide de FAURE ou Gomme au Chloral

Eau distillée	50 ml
Hydrate de chloral	50 g
Glycérine	20 ml
Gomme arabique	30 g

Choisir des morceaux de gomme blonde sans impuretés ; bien le préciser au moment de l'achat.

1 - Mélanger à froid les trois premiers produits.

2 - Mettre la gomme arabique dans un sachet de tulle très fin.

3 - Laisser tremper ce sachet dans le liquide, à l'air libre, à froid mais en le protégeant de la poussière. (A chaud, même tiède, il y a risque de brunissement.)

4 - Agiter fréquemment le sachet pour faciliter la diffusion de la gomme qui s'effectue lentement.

5 - Lorsque toute la gomme est dissoute, conserver le mélange dans un récipient approprié et si possible à l'abri de la lumière.

Si le liquide s'épaissit, rajouter quelques gouttes d'eau et mélanger soigneusement.

Préparation du Baume du Canada phénolé

Le baume sans xylol est fluidifié par mélange avec une solution saturée de phénol dans l'alcool absolu, à raison de 3 volumes de Baume pour 2 volumes de la solution phénolée.

La solution saturée de phénol dans l'alcool est obtenue en incorporant à de l'alcool absolu une quantité suffisante de phénol de telle sorte qu'un excès de cristaux de ce dernier persiste au fond du récipient (attention à la causticité de cette solution).

Confectionner et conserver cette solution à l'abri de la lumière pour qu'elle garde sa limpidité.

Préparation de la Gélatine glycinée de KAISER

• Faire tremper 7g de gélatine pure pendant 2 heures dans 42 ml d'eau distillée.

• Ajouter ensuite 50 g de glycérine et 0,5 g de phénol.

• Chauffer le mélange au bain-marie jusqu'à dissolution.

• Filtrer sur coton de verre, de préférence dans un entonnoir à filtration chaude.

• Verser et conserver dans un flacon bouché à large ouverture pour faciliter le prélèvement de petits morceaux de la masse solidifiée.

Ce mélange peut se trouver, tout préparé, dans le commerce. ■

PETITS TRUCS

- Ne pas mettre une trop grosse goutte de gomme sur la lame afin de pouvoir mieux disposer l'insecte. Le complément est apporté par la goutte placée sur la lamelle.

- Une fois la préparation terminée, si la colle n'occupe pas tout l'espace de la lamelle on peut déposer sur un bord de celle-ci une petite goutte de liquide de montage qui pénétrera par capillarité et occupera ainsi l'espace vide.